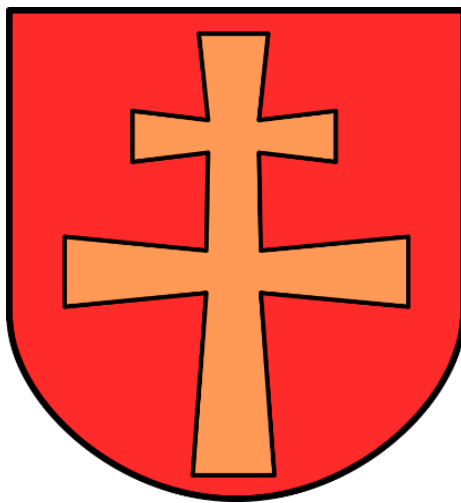


Załącznik do uchwały nr

Rady Miejskiej w Małogoszczu

z dnia

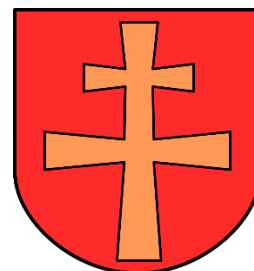
Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 - 2026 z perspektywą do roku 2030



Małogoszcz, 2023 r.

Zamawiający:

Gmina Małogoszcz



Wykonawca:

Terra Legis Katarzyna Helińska

ul. Kopańskiego 10/10

71 – 050 Szczecin



Autorzy:

Katarzyna Helińska

Karolina Witkowska

1. SPIS TREŚCI

1. SPIS TREŚCI	3
2. WYKAZ SKRÓTÓW	5
3. STRESZCZENIE	6
4. WSTĘP	8
4.1. Cel i zakres opracowania	8
4.2. Metodyka wykonania POŚ	8
4.3. Uwarunkowania prawne wykonania POŚ	9
4.4. Spójność z dokumentami nadrzędnymi	10
4.5. Efekty realizacji dotychczasowego Programu	11
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA	14
5.1. Charakterystyka Gminy Małogoszcz	14
5.1.1. Informacje ogólne i położenie	14
5.1.2. Sytuacja demograficzna	15
5.1.3. Gospodarka	16
5.1.4. Infrastruktura mieszkaniowa	17
5.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza	22
5.2.1. Analiza stanu wyjściowego	22
5.2.2. Jakość powietrza atmosferycznego	24
5.2.3. Działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza	28
5.2.4. Odnawialne źródła energii	30
5.2.5. Analiza SWOT	33
5.3. Zagrożenia hałasem	33
5.3.1. Analiza stanu wyjściowego	33
5.3.2. Analiza SWOT	34
5.4. Pola elektromagnetyczne	35
5.4.1. Analiza stanu wyjściowego	35
5.4.2. Analiza SWOT	36
5.5. Gospodarowanie wodami	37
5.5.1. Analiza stanu wyjściowego	37
5.5.2. Analiza SWOT	41
5.6. Gospodarka wodno-ściekowa	41
5.6.1. Analiza stanu wyjściowego	42
5.6.2. Analiza SWOT	44
5.7. Zasoby geologiczne	44
5.7.1. Analiza stanu wyjściowego	44
5.7.2. Analiza SWOT	46
5.8. Gleby	46
5.8.1. Analiza stanu wyjściowego	46
5.8.2. Analiza SWOT	49
5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	49
5.9.1. Analiza stanu wyjściowego	49
5.9.2. Analiza SWOT	52
5.10. Zasoby przyrodnicze	52
5.10.1. Obszary prawnie chronione	52
5.10.2. Lasy	55
5.10.3. Analiza SWOT	59
5.11. Zagrożenia poważnymi awariami	59
5.11.1. Analiza stanu wyjściowego	59
5.11.2. Analiza SWOT	60
5.12. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacje do zmian klimatu	60

5.13. Działania edukacyjne.....	62
5.14. Monitoring Środowiska	62
6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA ORAZ ICH FINANSOWANIE	63
7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	96
8. SPIS TABEL	104
9. Spis rycin.....	105

2. WYKAZ SKRÓTÓW

- Analiza SWOT – Analiza SWOT polega na analizie silnych i słabych stron organizacji oraz szans i zagrożeń które się przed nią pojawiają. SWOT, to skrót od: strengths (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse), threats (zagrożenia).
- As – Arsen
- BaP – benzo(a)piren
- Cd – Kadm
- CO – Tlenek węgla
- C₆H₆ – Benzen
- CRFOP – Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
- GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
- GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
- GUS – Główny Urząd Statystyczny
- JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych
- JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych
- JST – Jednostka Samorządu Terytorialnego
- KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
- KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
- KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
- NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Ni – Nikiel
- NO₂ – Tlenek azotu
- OZE – Odnawialne Źródła Energii
- Pb – Ołów
- PEM – Pola elektromagnetyczne
- PKD – Polska Klasyfikacja Działalności
- PM_{2,5} – Pył zawieszony o granulacji do 2,5 µm
- PM₁₀ – Pył zawieszony o granulacji do 10 µm
- PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska
- POKzA – Program Oczyszczania Kraju z Azbestu
- POŚ – Program Ochrony Środowiska
- RDLP – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
- RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
- RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
- SOOŚ – Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
- SO₂ – Tlenek siarki
- SPA2020 – Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
- WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- WPGO – Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
- ZDR – Zakłady Dużego Ryzyka
- ZZR – Zakłady Zwiększonego Ryzyka

3. STRESZCZENIE

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 – 2026 z perspektywą do 2030 roku zawiera podstawowe informacje na temat stanu aktualnego poszczególnych komponentów środowiska na terenie Gminy Małogoszcz oraz zagrożeń i problemów w poszczególnych obszarach interwencji. Do opracowania dokumentu wykorzystano model D-P-S-I-R, czyli model „siły naprawczej – presja – stan – wpływ – reakcja”. Polega on na opisanu poszczególnych elementów oraz przedstawieniu jakie są przyczyny obecnego stanu środowiska, a także jak środowisko wpływa m.in. na życie społeczne i gospodarcze.

Opracowany dokument jest zgodny z dokumentami strategicznymi na poziomie krajowym, wojewódzkim i powiatowym. Głównym celem opracowania jest:

Zrównoważony rozwój Gminy Małogoszcz dążący do poprawy jakości życia mieszkańców oraz stanu środowiska przyrodniczego.

Gmina Małogoszcz położona jest w południowo-zachodniej części województwa świętokrzyskiego, w północnej części powiatu jędrzejowskiego. Sąsiaduje z gminami:

- powiatu włoszczowskiego: Włoszczowa od zachodu i Krasocin od północno-zachodu,
- powiatu kieleckiego: Łopuszno od północy, Piekoszów i Chęciny od wschodu,
- powiatu jędrzejowskiego: Oksa od południowego zachodu, Jędrzejów od południa.

Powierzchnia gminy wynosi 145,37 km².

Według danych Urzędu Miasta i Gminy Małogoszcz, w okresie od 2018 do końca 2021 roku liczba mieszkańek i mieszkańców gminy Małogoszcz zmniejszyła się o 443 osób, przez co na dzień 31 grudnia 2021 roku wynosiła 11 178 osób, w tym 5587 kobiet i 5591 mężczyzn.

W 2021 roku w gminie zarejestrowanych było: 957 podmiotów gospodarczych, w tym: 24 funkcjonujących w sektorze publicznym, 926 w sektorze prywatnym. Sektor prywatny to głównie osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą – 798 podmioty (86% z ogółu sektora prywatnego).

Na obszarze strefy świętokrzyskiej w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej dopuszczalnych norm) dla następujących substancji: benzopiren, pył PM₁₀ i pył PM_{2,5}. Klasyfikacji stężeń ozonu ze względu na ochronę zdrowia dokonano w dwóch kategoriach: dotrzymania poziomu docelowego oraz dotrzymania poziomu długoterminowego. W rocznej ocenie jakości powietrza za 2021 r strefę świętokrzyską wg kryteriów ochrony zdrowia w odniesieniu do poziomu docelowego dla ozonu zaliczono do klasy A. Ze względu na niedotrzymanie poziomu celu długoterminowego dla ozonu strefę świętokrzyską zaliczono do klasy D2. Poziomy stężeń ozonu monitorowane były na 3 stanowiskach w województwie. Pomiary ze wszystkich stanowisk zostały wykorzystane do określenia poziomu docelowego i poziomu celu długoterminowego, ponieważ spełniały kryteria kompletności. Na wszystkich stanowiskach pomiarowych zlokalizowanych w woj. świętokrzyskim dotrzymana była dopuszczalna ilość dni z przekroczeniem wartości stężenia 120 µg/m³ dla maksimum z 8-godzinnych średnich kroczących ozonu uśredniona dla trzech lat (2019-2021).

Na terenie gminy Małogoszcz nie wykonywano badania uciążliwości ruchu kołowego. Do miejsc narażonych na większy hałas na terenie gminy należą rejon drogi 728 Jędrzejów - Grójec oraz nr 762 Małogoszcz - węzeł Chęciny. Należy zaznaczyć, iż zagrożenie środowiska hałasem drogowym znacznie wzrasta, co spowodowane jest przede wszystkim wzrostem liczby pojazdów.

W ramach monitoringu badawczego wyznacza się jeden punkt pomiarowy w każdej gminie wiejskiej, dla czteroletniego cyklu pomiarowego.

Na terenie gminy Małogoszcz w 2020 roku przeprowadzono okresowe pomiary w miejscowości Małogoszcz, ul. 11 Listopada. Średnia dla badanego obszaru wyniosła 0,1 V/m.

Główną rzeką gminy jest Łososina (Wierna Rzeka) przepływająca w północno-wschodniej części z północy na południe. Na terenie gminy długość rzeki wynosi ok. 11,5 km. Łososina jest prawobrzeżnym dopływem Białej Nidy, która stanowi częściowo południową granicę gminy Małogoszcz, na długości ok. 14 km. Prawobrzeżnym dopływem Białej Nidy jest rzeka Lipnica odwadniająca wschodnią część gminy oraz liczne bezimienne dopływy tych rzek. Rzeki gminy posiadają naturalny układ hydrologiczny, a najważniejszymi elementami rzek jest meandrowanie z licznymi zakolami. Jedynie rzeka Łososina w rejonie Cementowni poddana była regulacji. Rzeki wykazują w ciągu roku wahania stanu wód powodowane zmiennością zasilania. Wysokie stany wód towarzyszą wezbraniom wiosennym (roztopy) i letnim, a niskie stany występują w czerwcu, na początku lipca oraz jesienią.

Znaczna część gminy pokryta jest okresowo prowadzącymi wodę rowami melioracyjnymi założonymi w różnych okresach. W systemie zarządzania gospodarką wodną obszar gminy należy do Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie.

Sieć wodociągowa na terenie gminy Małogoszcz jest bardzo dobrze rozwinięta. Według danych GUS (31.XII.2021), łącznie z sieci wodociągowej na terenie gminy korzysta 94,5 % mieszkańców.

W 2021 roku siecią kanalizacyjną odprowadzone zostało 150,3 dam³ ścieków bytowych i zarejestrowano 2 awarie sieci kanalizacyjnej. W porównaniu z 2018 roku, liczba awarii zmniejszyła się o 3 i odprowadzono o 1,2 dam³ mniej ścieków bytowych. W 2021 roku z sieci kanalizacyjnej korzystało 39,7% mieszkańców. W porównaniu z 2018, jest to spadek o 0,2%.

Na obszarze gminy Małogoszcz znajduje się złożo krzemieni Bocheniec, o zasobach 24 tys. t, które zostało rozpoznane szczegółowo. W ostatnich latach podjęte zostały działania zmierzające do ukrócenia tzw. „dzikiej” eksploatacji kopalin oraz eliminowania jej z terenów rolniczych i leśnych. W wyniku takiej eksploatacji następuje dewastacja powierzchni ziemi, wynikająca z nieuporządkowanej eksploatacji na potrzeby lokalne. Wyróbiska te najczęściej są niewielkie, lecz stanowią duże zagrożenie środowiska. Są one często miejscem tworzenia się nielegalnych wysypisk śmieci.

Gmina Małogoszcz zalicza się do gmin o średnio-słabych warunkach przyrodniczo-glebowych. Potencjalne możliwości rolnictwa są niewielkie. Gleby ulegają ciągłej degradacji w wyniku działalności przemysłu wydobywczego i przetwórczego.

W ramach systemu z terenu gminy Małogoszcz w 2021 roku zebrano 3289,38 Mg odpadów komunalnych, z czego jako niesegregowane (zmieszane) 1476,19 Mg.

Na terenie gminy Małogoszcz znajdują się obszary cenne przyrodniczo, objęte ochroną prawną wynikającą z ustawy o ochronie przyrody. Gmina Małogoszcz położona jest w obszarze szczególnie atrakcyjnym pod względem ukształtowania terenu i walorów krajobrazowych. Obszar gminy posiada znaczne walory przyrodnicze w krajowym i regionalnym układzie przestrzennym oraz pełni ważne funkcje ekologiczne poprzez funkcjonowanie tu doliny rzeki Nidy.

Zgodnie z danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska na terenie gminy Małogoszcz nie znajdują się zakłady kwalifikowane jako zakłady dużego lub zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii.

W ostatnich dziesięcioleciach obserwuje się coraz bardziej widoczne skutki zmian klimatu, polegające m.in. na wzroście temperatury oraz zwiększeniu częstotliwości i skali ekstremalnych zjawisk pogodowych. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski, a proces ten w kolejnych latach będzie się nadal pogłębiał. Wobec tego konieczne i ekonomicznie uzasadnione jest prowadzenie adaptacji do nadchodzących zmian.

Edukacja ekologiczna jest zagadnieniem horyzontalnym dotyczącym wszystkich obszarów ochrony środowiska. Głównym jej celem jest podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa poprzez promowanie zasad zrównoważonego rozwoju, upowszechnianie wiedzy z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, kształtowanie zachowań prośrodowiskowych ogółu społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży.

Pod każdą z charakterystyk dziesięciu obszarów interwencji przeprowadzona została analiza SWOT, mająca na celu określenie największych zagrożeń środowiska, słabych i mocnych stron istniejącego stanu środowiska oraz wskazanie dążeń w tych obszarach i szans na jego poprawę.

Na tej podstawie, zgodnie z wytycznymi Ministra Klimatu i Środowiska z 2015 roku dot. opracowywania programów ochrony środowiska, wyznaczono cele wraz z wskaźnikami stanu aktualnego i stanu docelowego. Narzędziem osiągnięcia stanu docelowego jest realizacja wyznaczonych w ramach obszarów zadań, które zostały zgrupowane w harmonogramie zadań. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przedstawia tabela nr 34. Zostały w niej określone również źródła finansowania wyznaczonych zadań, będą nimi zarówno środki własne Gminy, jak i dotacje zewnętrzne oraz pozyskane przez inne jednostki realizujące zadania. Do wyznaczonych zadań przypisano orientacyjną kwotę i czas realizacji. Kwoty i czas realizacji w wielu przypadkach zależą od możliwości i wielkości uzyskanych dotacji. Niektóre z zadań będą realizowane w ramach obowiązków pracowników Urzędu Miasta i Gminy. W tabeli 35 przedstawiono harmonogram zadań własnych wraz z finansowaniem, z kolei w tabeli nr 36 zadania wykonywane przez inne jednostki tzw. zadania monitorowane.

Podczas wdrażania programu ochrony środowiska ważna jest kontrola przebiegu realizacji przyjętych w nim zadań oraz osiągnięcia postawionych celów. Opracowano w tym celu system monitoringu, który będzie wykonywany w dwóch zakresach: jako monitoring środowiskowy oraz monitoring programowy. Narzędziem umożliwiającym ilościową i jakościową ocenę realizacji Programu Ochrony Środowiska są wskaźniki monitorowania. W niniejszym Programie Ochrony Środowiska w rozdziale 6. wyznaczono wskaźniki, które będą wykorzystywane do oceny stopnia realizacji celów ochrony środowiska. Po zakończeniu tego okresu gmina Małogoszcz podsumuje stopień realizacji POŚ oraz jego łączny efekt ekologiczny, wyrażony wartością wskaźników ekologicznych.

4. WSTĘP

4.1. Cel i zakres opracowania

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 – 2026 z perspektywą do 2030 roku” jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy Małogoszcz. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień. Niniejsze opracowanie zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla Program Ochrony Środowiska, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie Małogoszcz w odniesieniu do 10 komponentów środowiska.

W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów oraz strategii ich realizacji.

4.2. Metodyka wykonania POŚ

We wrześniu 2015 roku struktura oraz zakres programów ochrony środowiska określony został w *Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* opracowanych przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska. W 2020 zaktualizowaniu przez Ministra Klimatu i Środowiska uległy „Załączniki do Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”.

Zgodnie z wytycznymi Program Ochrony Środowiska dla gminy Małogoszcz zawiera:

- spis treści,
- wykaz skrótów,
- wstęp,
- streszczenie w języku niespecjalistycznym,
- ocena stanu środowiska,
- cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie,
- system realizacji programu ochrony środowiska,
- spis tabel, rycin, wykresów i załączników.

Wytyczne Ministerstwa Klimatu i Środowiska określiły ponadto, że ocena stanu środowiska na obszarze objętym opracowaniem powinna zostać przeprowadzona w oparciu o analizę wyznaczonych obszarów przyszłej interwencji, do których należą:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,

- zagrożenia hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno – ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze.

Do opracowania dokumentu wykorzystano model D-P-S-I-R, czyli model „siły naprawczej – presja – stan – wpływ – reakcja”. Polega on na opisanu poszczególnych elementów oraz przedstawieniu jakie są przyczyny obecnego stanu środowiska, a także jak środowisko wpływa m.in. na życie społeczne i gospodarcze.

Opracowując „Program Ochrony Środowiska dla gminy Małogoszcz na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 r.”:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Miasta i Gminy w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu;
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla powiatowego, centralnego, wojewódzkiego w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego programu;
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Gminy w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji planowanych działań ujętych we wszystkich dokumentach strategicznych;
- na podstawie zebranych danych i informacji określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w dokumentach strategicznych wyższego szczebla oraz obowiązującymi dokumentami strategicznymi dla Gminy;
- we współpracy z gminą oraz innymi jednostkami opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe Gminy oraz dostępne źródła finansowania, zadania zostały przyporządkowane poszczególnym celom, równocześnie dołożono wszelkiej staranności, aby zadania i cele zostały określone zgodnie z zasadą SMART, czyli były realne, mierzalne i określone w czasie.
- uzgodniono sposoby wdrażania i zasady monitorowania programu ochrony środowiska.

Dane o stanie środowiska naturalnego podane są według stanu na dzień 31.12.2021 r., w niektórych przypadkach podane są dane wg stanu na 31.12.2020 r. w przypadku braku bardziej aktualnych danych. Koszty realizacji działań i określenie sposobu finansowania określono na podstawie informacji udostępnionych przez podmioty odpowiedzialne za dane zadania.

4.3. Uwarunkowania prawne wykonania POŚ

Program Ochrony Środowiska sporządzono zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska. Podstawę prawną dokumentu stanowią wymienione niżej ustawy oraz akty wykonawcze do tych ustaw:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 poz. 2556 ze zm.),
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2022 r. poz. 672 ze zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2022 r. poz. 2625 ze zm.),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2020 r., poz. 2028 ze zm.),

- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2020 r. poz. 2187 ze zm.),
- ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1092 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2022 r. poz. 2519 ze zm.),
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.2022 r. poz. 1072 ze zm.),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2022 r. poz. 699 ze zm.),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2022 r. poz. 2409 t.j.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2021 r. poz. 2351 ze zm.),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. z 2021 r. poz. 76 ze zm.),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2022 poz. 503 ze zm.),
- ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz.U. z 2022 r. poz. 572 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

4.4. Spójność z dokumentami nadrzędnymi

Program Ochrony Środowiska dla gminy Małogoszcz na lata 2023–2026 z perspektywą do 2030 r. uwzględnia założenia i cele zawarte w dokumentach nadrzędnych wyższego szczebla:

- nadrzędne dokumenty strategiczne:
 - Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
 - Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku),
 - Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
- zintegrowane strategie o charakterze horyzontalnym:
 - Polityka energetyczna Polski do 2040 roku
 - Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
 - Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030,
 - Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030,
 - Strategia Sprawne Państwo 2030,
 - Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
 - Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,
 - Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 z perspektywą do 2030,
 - Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030
 - Polityka energetyczna Polski do 2040 roku.
- dokumenty sektorowe:
 - Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku),
 - Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
 - Krajowy plan gospodarki odpadami 2022,
 - Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2021-2027,
 - Program regionalny na lata 2021-2027 Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego,
 - Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko,
 - Program wodno-środowiskowy kraju,
 - Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły,
 - Plan zarządzania ryzykiem powodziowym,
- dokumenty o charakterze programowym/wdrożeniowym oraz pozostałe branżowe programy, plany i strategie na terenie województwa świętokrzyskiego:

- Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2030 ,
 - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego,
 - Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2016-2022 wraz z Planem Inwestycyjnym,
 - Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego do roku 2030 z perspektywą do roku 2040,
 - Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych,
 - Uchwała nr XXII/292/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa świętokrzyskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, których następuje spalanie paliw.
- dokumenty lokalne:
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych w pobliżu dróg krajowych z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływania akustyczne,
 - Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Jędrzejowskiego na lata 2018-2022 z uwzględnieniem perspektywy do 2028 r.,
 - Strategia Rozwoju Gminy Małogoszcz na lata 2014 – 2024.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023 – 2026 z perspektywą do 2030 roku” jest zgodny z celami dokumentów nadrzędnych.

4.5. Efekty realizacji dotychczasowego Programu

Poprzedni Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2004 - 2011 przyjęty został uchwałą nr 15/133/04 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 8 października 2004r. Od czasu przyjęcia do realizacji ww. Programu, szczególnie w ostatnich latach, na terenie gminy Małogoszcz wykonano szereg działań na rzecz ochrony środowiska.

W roku 2019 Gmina Małogoszcz zrealizowała i współfinansowała następujące zadania:

- wykonano przebudowę dróg gminnych wewnętrznych polegającą na wykonaniu nawierzchni bitumicznej w miejscowościach Żarczyce Małe o długości 470 mb. oraz w Zakruczu o długości 485 mb.
- przebudowano drogę powiatową w miejscowości Kozłów o długości 2950 mb i wybudowano chodnik w ciągu drogi o długości 80mb.
- wyremontowano drogę gminną ul. Warszawską w Małogoszczu na długości 455 mb.
- wybudowano chodniki w ciągu dróg powiatowych w miejscowościach: Małogoszcz o długości 265 mb, Złotniki o długości ok. 520 mb., Wygnanów o długości ok. 285 mb, Mieronice o długości ok. 80 mb.

Największą inwestycją w 2020 roku była budowa budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Małogoszczu, zakończona we wrześniu tego roku. Budynek wykorzystuje odnawialne źródła energii, wyposażony został w pompy ciepła i instalacje fotowoltaiczne.

Kolejnymi ważnymi zadaniami były bieżące rozbudowy sieci wodociągowej w miejscowościach Lipnica, Mieronice, Wola Tesserowa, Leśnica i Żarczyce Duże oraz sieci kanalizacyjnej polegające na doprowadzeniu sieci do nowobudowanych domów mieszkalnych. W roku 2019 wykonano również rozbudowę sieci wodociągowej łączącej istniejący wodociąg w Żarczycach Małych z wodociągiem w Wiśniczu.

W 2019 roku zrealizowano również projekt pn. Otwarte Strefy Aktywności w 5 miejscowościach na terenie gminy Małogoszcz: Bocheniec, Leśnica, Ludwinów, Wygnanów i Zakrucze. Polegał on na budowie ogólnodostępnych, bezpłatnych stref sportowo – rekreacyjnych.

W 2019 roku w Woli Tesserowej zrealizowany został projekt z funduszy unijnych pn. „Zagospodarowanie terenu na miejsce rekreacji i wypoczynku w Woli Tesserowej, gm. Małogoszcz”. Zakres prac obejmował: roboty ziemne, utworzenie boiska do piłki siatkowej i piłki nożnej, montaż altany ogrodowej i grilla ogrodowego oraz zagospodarowanie terenu przy stawie. Wykonano także roboty remontowe i zabezpieczające obszar wodny w Złotnikach

W roku 2019 rozbudowane zostało oświetlenie uliczne poprzez zamontowanie 6 szt. opraw led i nowych

stanowisk słupowych w Małogoszczu – ul. Jarków, ul. Grochowska oraz tzw. „Opłotki”.

Uchwałą Rady Miejskiej w Małogoszczu w 2007 roku przyjęto „Program usuwania materiałów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Małogoszcz”. W ramach realizacji ww. Programu w 2019 roku odebrano z gminy Małogoszcz 10 383 m² tj. 114, 207 Mg wyrobów zawierających azbest, co przyczyniło się do zmniejszenia emisji włókien azbestu do środowiska.

W 2020 roku Gmina Małogoszcz zrealizowała i współfinansowała następujące zadania:

- przebudowa dróg gminnych (budowa chodnika, parkingu oraz nawierzchnia asfaltowa) w miejscowości Rembieszyce nr 3043015T o długości 505 mb. i nr 343020T o długości 296 mb.
- remont dróg gminnych na terenie Małogoszcza - ul. Włoszczowska, ul. Piłsudskiego, ul. 3-go Maja,
- przebudowa dróg gminnych o nawierzchni tłuczniowej na nawierzchnię bitumiczną w miejscowości Bocheniec droga w Dołkach i w Nowej Wsi,
- wybudowano chodniki w ciągu dróg powiatowych w Lasochowie oraz w Lipnicy,
- pod koniec roku wykonano przebudowę drogi powiatowej nr 0152T wraz z budową chodnika w miejscowości Karsznice.

Systematycznie dokonywano remontów i modernizacji dróg dojazdowych do pól na terenie gminy tłuczniami pozyskanymi nieodpłatnie z Cementowni Lafarge Małogoszcz. W 2020 roku było to 2500 t. kamienia wapiennego.

Wykonano dokumentację projektową dotyczącą remontu drogi gminnej, ulicy Konarskiego w Małogoszczu i złożono aplikację o dofinansowanie do Funduszu Dróg Samorządowych, a w trakcie przygotowywania były projekty dot. przebudowy dróg gminnych – ul. 11-go Listopada i ul. Chęcińskiej w Małogoszczu, estetyzacji małogoskiego rynku oraz rozbudowy Przedszkola Publicznego w Małogoszczu.

W roku 2020 zakończono budowę i oddano do użytkowania budynek Ochotniczej Straży Pożarnej w Małogoszczu. Budowa zgodnie z umową z Wykonawcą zakończyła się we wrześniu 2020 roku.

Kolejnymi ważnymi zadaniami były bieżące rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej polegające na doprowadzeniu sieci do nowobudowanych domów mieszkalnych. Przyłącza wykonano w Bocheńcu, Henrykowie, Karsznicach, Kozłowie, Lasochowie, Ludwinowie, Zakruczu oraz Małogoszczu. We wrześniu 2020 roku zmodernizowano 2 szt. przepompowni ścieków sanitarnych w Bocheńcu. Podpisano umowę dot. opracowania projektu technicznego sieci wodociągowej magistralnej łączącej istniejący wodociąg w Zakruczu z wodociągiem w Kopaninach.

W 2020 roku dobiegły końca prace przy odmulaniu i oczyszczaniu zbiorników wodnych - dwóch stawów w Złotnikach na działkach o nr. ewid. 282 i 283/1 i Woli Tesserowej na działce o nr. ewid. 395 oraz przy uprzątnięciu i zagospodarowaniu terenu wokół nich.

W miesiącu lipcu 2020 r. rozpoczęły się prace budowlane dot. przebudowy Domu Kultury w Małogoszczu. Realizacja tego zadania stanowiła I etap przebudowy budynku. W ramach inwestycji wartej ponad pół miliona złotych wymienną pokrycie dachowe, stolarka okienna oraz zainstalowane zostaną panele fotowoltaiczne.

Ważną inwestycją było rozpoczęcie w roku 2020 prac związanych z zagospodarowaniem terenu Osiedla w Małogoszczu. W I etapie wybudowany został parking wraz z oświetleniem ulicznym. Parking posiada 68 miejsc postojowych. Nawierzchnia stanowisk postojowych została wykonana z płyty ażurowej o grubości 8 cm, uwzględniono parkingowe separatory bezpieczeństwa i zagospodarowano zieleń.

W roku 2020 dokonano również kompleksowego remontu szatni w budynku Szkoły Podstawowej w Małogoszczu. W zakres prac weszły roboty przygotowawcze i demontaż wieszaków metalowych w boksach oraz krat siatkowych boksów szatniowych. Dokonano zabudowy rur ciepłowniczych, remontu tynków, posadzek /nowe podłogi/ z płytek antypoślizgowych oraz wykonano roboty malarskie. Boksy w szatniach wyposażono w szafki dla 512 uczniów.

W trakcie realizacji był również projekt pn. „Modernizacja systemu oświetlenia ulicznego w gminie Małogoszcz” w ramach Osi Priorytetowej 3 Efektywna i zielona energia, działania 3.4 Strategia niskoemisyjna, wsparcie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020. W roku 2020 Gmina Małogoszcz uzyskała dotację na realizację Gminnego programu usuwania materiałów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Małogoszcz z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach. Koszt realizacji zadania wyniósł: 50 000,00 zł. Dotacja z WFOŚiGW /70%/ : 35 000,00 zł

W 2021 roku rozpoczęto i zrealizowano inwestycje od lat wyczekiwane przez mieszkańców Miasta i Gminy. Wiele przedsięwzięć dotyczyło podniesienia poziomu bezpieczeństwa na terenie gminy poprzez m.in. budowę i modernizację dróg gminnych i powiatowych czy budowę chodników przy drogach gminnych, rozpoczęto budowę żłobka oraz przedszkola, zakończono I-wszy etap przebudowy małogoskiego Domu Kultury, powstało pierwsze z czterech wielofunkcyjnych boisk przy placówkach oświatowych na terenie gminy. Ponadto zostały opracowane i złożone kolejne wnioski o dofinansowanie planowanych inwestycji.

Przy Zespole Placówek Oświatowych w Kozłowie powstało i zostało oddane do użytkowania w 2021 roku pierwsze z czterech boisk wielofunkcyjnych. Gmina Małogoszcz znalazła się na liście projektów Ministerstwa Sportu i Turystyki rekomendowanych do dofinansowania w ramach „Programu Rozwoju Lokalnej Infrastruktury Sportowej, Grupa I zadania przyszkolne - edycja 2020”.

W miesiącu sierpniu zakończyły się prace budowlane dot. pierwszego etapu przebudowy Domu Kultury w Małogoszczu. W ramach przedsięwzięcia wykonano ocieplenie budynku, wymieniono stolarkę okienną oraz pokrycie dachowe, zainstalowano panele fotowoltaiczne.

W roku 2021 gmina Małogoszcz przy dofinansowaniu unijnym z RPO WŚ na lata 2014-2020 rozpoczęła projekt polegający na wymianie istniejących opraw oświetleniowych na oprawy LED. W sumie wymienionych zostało 1869 sztuk opraw oświetleniowych o mocach od 50 do 110W oraz zamontowano dwie lampy solarne produkujące energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii. W ramach projektu kompleksowo zmodernizowano oświetlenie uliczne w gminie i wprowadzono system inteligentnego zarządzania oświetleniem.

W 2021 roku wykonano przebudowę i remont dróg gminnych na odcinku ok. 1,7 km oraz 450 mb chodników przy tych drogach w miejscowościach: Zakrucze, Wygnanów, Mieronice, Złotniki, Leśnica, Małogoszcz i Mniszek. Ponadto wspólnie ze Starostwem Powiatowym w Jędrzejowie wykonano remont 700 mb drogi powiatowej Leśnica-Cieśle oraz zaplanowano wykonanie 180 mb chodnika przy drogach powiatowych w Złotnikach i Mieronicach.

Jak w każdym roku gmina Małogoszcz na bieżąco stara się projektować i rozbudowywać sieć wodociągową i kanalizacyjną do nowobudowanych domów jednorodzinnych. W roku 2021 na ten cel zostało przeznaczone ok. 200 tys. zł.

W roku 2021 zostały złożone wnioski o dofinansowanie realizacji zadań w roku 2022, w tym przebudowy ul. 11 Listopada i remontu ul. Konarskiego w Małogoszczu oraz zagospodarowania terenu przy Domu Ludowym w Lasochowie.

W 2021 r. gmina Małogoszcz podpisała ze Świętokrzyskim Zarządem Dróg Wojewódzkich porozumienie dot. Rozbudowy Drogi Wojewódzkiej wraz z budową ścieżki rowerowej przy drodze wojewódzkiej nr 762 na odcinku od miejscowości Bocheniec tj. km 27+138 do miejscowości Małogoszcz do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 728 oraz budową ronda na skrzyżowaniu w/w dróg wojewódzkich.

Ponadto w roku 2021 Gminy Jędrzejów, Małogoszcz i Sobków utworzyły Miejski Obszar Funkcjonalny. Zainicjonowana została również współpraca Gmin Chęciny, Łopuszno, Małogoszcz, Piekoszów oraz Sobków. Połączenie sił gmin ma na celu zwiększenie możliwości pozyskania pieniędzy z nowej perspektywy finansowej Unii Europejskiej na lata 2021 - 2027.

W 2022 roku Przedszkole Publiczne w Małogoszczu zostało rozbudowane o nowe skrzydło i dzięki temu w nowym budynku na parterze powstał żłobek, zapewniający opiekę dla prawie 50 dzieci, a na piętrze 4 oddziały przedszkolne dla 100 dzieci. Inwestycja otrzymała rządowe dofinansowania z programu Maluch Plus i Rządowego Funduszu Inwestycji Lokalnych.

W 2022 roku Gmina Małogoszcz zrealizowała i współfinansowała następujące zadania:

- przebudowa drogi powiatowej Nr 1182T Ludynia-Kozłów-Małogoszcz polegająca na wykonaniu chodnika wraz z zatoką w miejscowości Ludwinów
- budowa chodnika w miejscowości Leśnica przy drodze powiatowej nr 1188T Skorków-Leśnica o długości 215 mb.
- przebudowa istniejącego przejścia dla pieszych na ul. Włoszczowskiej oraz ul. Jaszowskiego w Małogoszczu

W 2022 roku oddano do użytkowania kolejne wielofunkcyjne boisko w Złotnikach, które powstało w ramach dofinansowania Ministerstwa Sportu i Turystyki w ramach „Programu Rozwoju Lokalnej Infrastruktury Sportowej Grupa I zadania przyszkolne edycja 2020”.

Również w 2022 roku gmina Małogoszcz dokonała rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej do nowobudowanych domów jednorodzinnych. Najważniejszą inwestycją w tym roku była modernizacja

przepompowni ścieków Bocheniec – Folwark, której koszt wyniósł 92 250,00 zł.

5. OCENA STANU ŚRODOWISKA

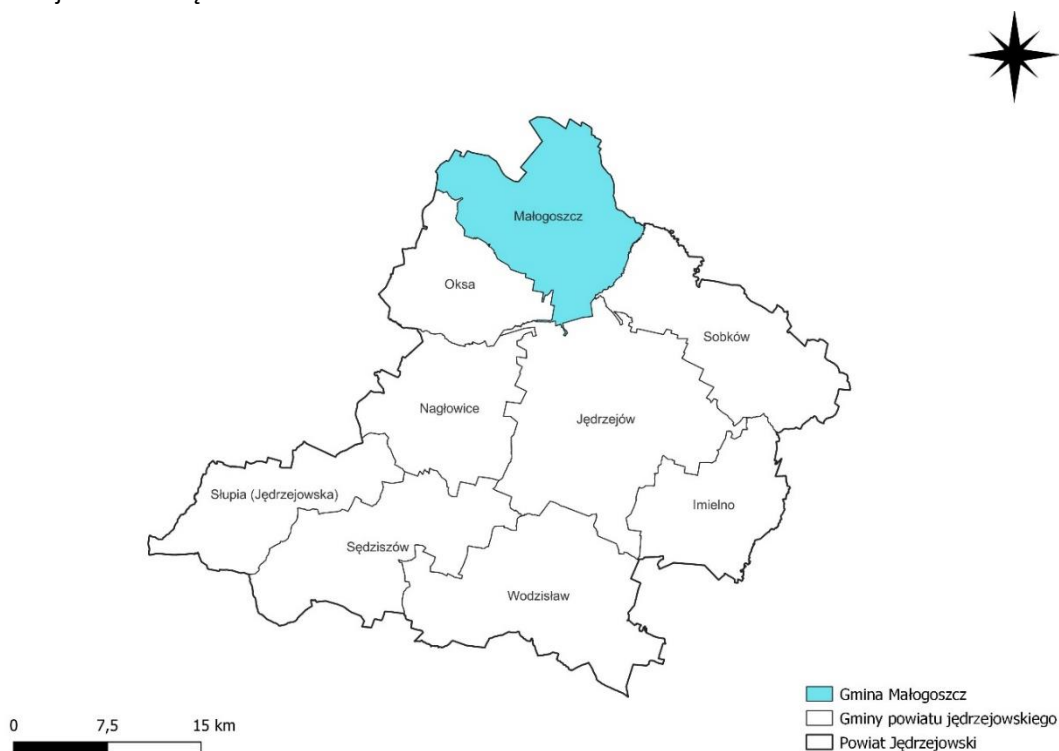
5.1. Charakterystyka Gminy Małogoszcz

5.1.1. Informacje ogólne i położenie

Gmina Małogoszcz położona jest w południowo-zachodniej części województwa świętokrzyskiego, w północnej części powiatu jędrzejowskiego. Sąsiaduje z gminami:

- powiatu włoszczowskiego: Włoszczowa od zachodu i Krasocin od północno-zachodu,
- powiatu kieleckiego: Łopuszno od północy, Piekoszków i Chęciny od wschodu,
- powiatu jędrzejowskiego: Oksa od południowego zachodu, Jędrzejów od południa.

Powierzchnia gminy wynosi 145,37 km². W skład gminy wchodzi miasto Małogoszcz oraz sołectwa: Bocheniec, Henryków, Karsznice, Kozłów, Lasochów, Leśnica, Lipnica, Ludwinów, Mieronice, Mniszek, Rembieszyce, Wiśnicz, Wola Tesserowa, Wrzosówka, Wygnanów, Zakrucze, Złotniki, Żarczyce Duże i Żarczyce Małe. Gmina Małogoszcz położona jest odległości w 25-40 km od centrum Kielc, na skrzyżowaniu dróg nr 728 Jędrzejów - Grójec oraz nr 762 Małogoszcz - węzeł Chęciny. Siedziba gminy znajduje się w mieście Małogoszcz, które oddalone jest od Jędrzejowa o 18 km, od Kielc o 30 km, zaś od Chęcin o 15 km. W północnej części gminy na odcinku 4,4 km, przebiega linia kolejowa relacji Kielce – Częstochowa.



Rycina 1. Położenie Gminy Małogoszcz

Źródło: opracowanie własne

Obszar gminy jest zróżnicowany pod względem ukształtowania powierzchni terenu. Pod względem fizyczno-geograficznym gmina Małogoszcz leży w obrębie podprowincji Wyżyna Małopolska (342) i makroregionu Wyżyna Przedborska (342.1) (J. Kondracki, 1998 r.).

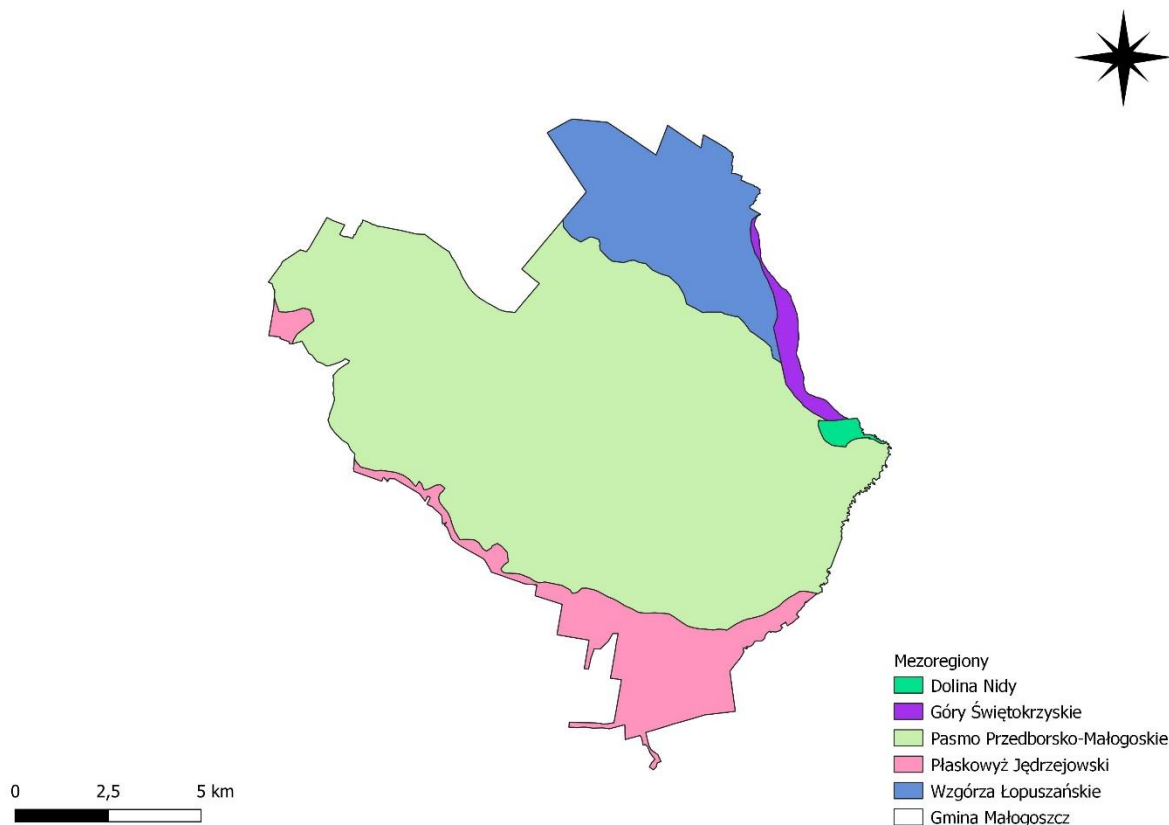
Mezoregionami Wyżyny Przedborskiej w granicach gminy Małogoszcz są:

- Niecka Włoszczowska (342.14),
- Pasma Przedborsko-Małogockie (342.15).

Niecka Włoszczowska swą budową i ukształtowaniem przypomina misę o płaskim dnie i uniesionych ku górze brzegach. W jej podłożu zalegają mezozoiczne margle z górnej kredy. Są one ułożone poziomo i przykryte na dużym obszarze pokrywą zlodowacenia środkowo-polskiego. Rzędne terenu wynoszą tu od 225 m n.p.m. do 265 m n.p.m..

W jej obrębie leżą południowo - zachodnie tereny gminy.

Pasma Przedborsko-Małogoskie budują wapienie z górnej jury i kredowe piaskowce. Na obszarze gminy Małogoszcz, znajdują się dwa pasma zbudowane z utworów jurajskich rozdzielone synkliną z piaskowcami kredowymi. Dla tego regionu charakterystyczne są podłużne, zwykle równoległe do siebie systemy wzgórz (pasm) o kierunkach NW-SE, zgodne z przebiegiem struktur geologicznych. Wysokość względna pasm dochodzi do 60-100 m, natomiast wysokości bezwzględne wzgórz wapiennych wynoszą 300 do 320 m n.p.m..



Rycina 2. Mezoregiony na terenie Gminy Małogoszcz

Źródło: opracowanie własne

5.1.2. Sytuacja demograficzna

Według danych Urzędu Miasta i Gminy Małogoszcz, w okresie od 2018 do końca 2021 roku liczba mieszkanki i mieszkańców gminy Małogoszcz zmniejszyła się o 443 osób, przez co na dzień 31 grudnia 2021 roku wynosiła 11 178 osób, w tym 5587 kobiet i 5591 mężczyzn. Na koniec 2021 roku gminę zamieszkiwało:

- 854 kobiet i 925 mężczyzn w wieku przedprodukcyjnym (14 lat i mniej),
- 3 201 kobiet i 3 801 mężczyzn w wieku produkcyjnym (15-59 lat) ,
- 1 532 kobiet i 865 mężczyzn w wieku poprodukcyjnym ,

Strukturę ludności gminy, według ekonomicznej grupy wieku oraz liczbę bezrobotnych zarejestrowanych i udziału bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 1 Liczba mieszkańców gminy Małogoszcz w latach 2018-2021

Rok	2018	2019	2020	2021
Liczba mieszkańców ogółem	11 621	11 536	11 261	11 178
Kobiety	5 807	5 749	5 615	5 587
Mężczyźni	5 814	5 787	5 646	5 591
Współczynnik feminizacji	100	99	99	100
Przyrost naturalny	27	-13	-38	-70

Źródło: GUS

Tabela 2. Grupy wieku ekonomicznego w latach 2018 - 2021

Rok	Wiek przedprodukcyjny		Wiek produkcyjny		Wiek poprodukcyjny	
	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]
2018	1 837	15,81	7 441	64,03	2 343	20,16
2019	1 787	15,49	7 356	63,77	2 393	20,74
2020	1 814	16,11	7 060	62,69	2 387	21,20
2021	1 779	15,92	7 002	62,64	2 397	21,44

Źródło: GUS

Dane dotyczące struktury mieszkańców według ekonomicznych grup wieku są korzystne dla gminy. Widoczna jest przewaga osób w wieku produkcyjnym nad osobami w wieku poprodukcyjnym. Niestety, w ostatnich latach zauważyć można stopniowy spadek liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym i wzrost liczby ludności w wieku poprodukcyjnym.

Tabela 2. Bezrobocie i liczba ludzi pracujących na terenie gminy Małogoszcz w latach 2018-2021

Rok	Bezrobotni zarejestrowani ogółem [os.]	Pracujący ogółem [os.]
2018	353	1 354
2019	340	1 321
2020	364	1 481
2021	286	1 652

Źródło: GUS

W 2021 roku zaledwie 2.56% mieszkańców deklaruje się jako osoby bezrobotne, natomiast 14,78% mieszkańców są zarejestrowani jako osoby pracujące.

5.1.3. Gospodarka

Do wiodących funkcji w rozwoju gospodarczym gminy Małogoszcz zalicza się przemysł branży mineralnej (cementowy) i wydobywczy oraz działalność rolniczą. Zgodnie z danymi GUS, w 2010 roku na terenie Gminy Małogoszcz zarejestrowanych było 799 podmiotów gospodarki narodowej, w tym 774 podmioty prywatne. W roku 2014 w gminie zarejestrowanych było: 835 podmiotów gospodarczych, w tym 809 podmiotów sektora prywatnego. Wśród podmiotów prywatnych największą liczbę stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą (703 podmioty). Pozostałe podmioty prywatne na terenie gminy to: spółki handlowe, spółki handlowe z udziałem zagranicznego kapitału, spółdzielnie, stowarzyszenia/organizacje społeczne

W 2020 roku w gminie zarejestrowanych było: 919 podmiotów gospodarczych, w tym: 24 funkcjonujących w sektorze publicznym, 895 w sektorze prywatnym. Sektor prywatny to głównie osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą – 764 podmioty (86% z ogółu sektora prywatnego)

W 2021 roku w gminie zarejestrowanych było: 957 podmiotów gospodarczych, w tym: 24 funkcjonujących w sektorze publicznym, 926 w sektorze prywatnym. Sektor prywatny to głównie osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą – 798 podmioty (86% z ogółu sektora prywatnego).

Na przestrzeni lat liczba podmiotów gospodarczych wykazuje tendencję wzrostową. Do największych grup branżowych według klasyfikacji PKD (Polska Klasyfikacja Działalności) należy działalność z kategorii: usługi ogólnobudowlane, handel i naprawy pojazdów samochodowych, przetwórstwo przemysłowe, transport i gospodarka magazynowa.

Tabela 4. Liczba podmiotów gospodarczych według sekcji Polskiej Klasyfikacji Gospodarczej (PKD 2007) w 2021r. na terenie gminy Małogoszcz

SEKTOR GOSPODARKI	Liczba podmiotów gospodarczych
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	32
Górnictwo i wydobywanie	4
Przetwórstwo przemysłowe	102
Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	8
Budownictwo	226
Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	213

SEKTOR GOSPODARKI	Liczba podmiotów gospodarczych
Transport i gospodarka magazynowa	90
Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	26
Informacja i komunikacja	19
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	14
Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	22
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	43
Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	21
Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe ubezpieczenia społeczne	16
Edukacja	27
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	26
Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	10
Pozostała działalność usługowa. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników, gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	58
OGÓŁEM	957

Źródło: GUS

Koncentracja działalności gospodarczej występuje na terenie miasta lub w najbliższym jego sąsiedztwie. Małogoszcz jest miejscem ściśle związanym głównie z przemysłem mineralnym i wydobywczym. Największym pracodawcą w gminie jest Cementownia „Małogoszcz” Lafarge Cement S.A., jednocześnie największy w regionie świętokrzyskim producent cementu. Wśród podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w gminie dominują podmioty zatrudniające do 9 osób – łącznie 923.

Tabela 5. Zestawienie podmiotów gospodarczych według klas wielkości, tj. liczby zatrudniających osób

Liczba osób	Liczba jednostek gospodarczych		
	2014	2020	2021
0-9	802	883	923
10-49	26	29	29
50-249	6	6	6
powyżej 250	1	1	1

Źródło: GUS

5.1.4. Infrastruktura mieszkaniowa

Czynnikiem wpływającym na standard życia ludności danego obszaru są warunki mieszkaniowe. Istniejące warunki mieszkaniowe w gminie są zbliżone do warunków mieszkaniowych w kraju. Polityka gminy w zakresie budownictwa mieszkaniowego polega zarówno na działaniach doraźnych, jak i długofalowych, zmierzających do uporządkowania spraw związanych z planowaniem przestrzennym.

Na obszarze gminy Małogoszcz dominuje budownictwo mieszkalne, w tym: zabudowa wielorodzinna, zabudowa jednorodzinna w formie osiedlowej, zabudowa jednorodzinna wolnostojąca i szeregowa oraz zabudowa zagrodowa i jednorodzinna – na terenach wiejskich gminy.

Według danych GUS na koniec 2021 roku na obszarze gminy Małogoszcz dominuje budownictwo mieszkalne, w tym: zabudowa wielorodzinna (na terenie miasta), zabudowa jednorodzinna w formie osiedlowej, zabudowa jednorodzinna wolno stojąca i szeregowa, zabudowa zagrodowa i jednorodzinna – na terenach wiejskich gminy. Na terenie gminy znajduje się ogółem 45 mieszkań o łącznej powierzchni 7065 m² i 268 izb. W porównaniu z rokiem 2017 liczba ta zwiększyła się o 4 mieszkania i o 25 izb. Tabela poniżej przedstawia zasoby mieszkaniowe na terenie gminy Małogoszcz na przestrzeni lat 2017-2020/2021.

Tabela 6. Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Małogoszcz w latach 2017-2021

Wyszczególnienie	Jednostka	2017	2018	2019	2020	2021
Izby	szt.	233	247	117	202	268
Mieszkania	szt.	41	43	21	38	45
Powierzchnia użytkowa mieszkań	m ²	5 276	6 072	2 881	4 843	7 065
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	m ²	128,7	141,2	137,2	127,4	157,0
Przeciętna liczba izb w 1 mieszkaniu	-	5,7	5,7	5,6	5,3	6,0
Powierzchnia użytkowa mieszkań oddanych do użytkowania na 1000 ludności	m ²	452,8	521,8	248,7	428,8	629,9

Źródło: GUS

W Gminie Małogoszcz funkcjonują instytucje społeczne:

- Urząd Miasta i Gminy w Małogoszczu,
- Miejsko-Gminy Ośrodek Pomocy Społecznej w Małogoszczu,
- Dom Kultury w Małogoszczu,
- Miejsko-Gminna Biblioteka Publiczna w Małogoszczu z 3 filiami,
- Stadion Miejski Klubu Sportowego "Wierna" w Małogoszczu,
- oświata: Zespół Szkół Ogólnokształcących w Małogoszczu (Liceum i Szkoła Podstawowa), Zespół Placówek Oświatowych w Żłotnikach (Szkoła Podstawowa i Przedszkole Publiczne), Zespół Placówek Oświatowych w Kozłowie (Szkoła Podstawowa i Przedszkole Publiczne), Zespół Placówek Oświatowych w Żarczycach Dużych (Szkoła Podstawowa i Przedszkole), Szkoła Podstawowa z oddziałem przedszkolnym w Rembieszyczach, Publiczne Przedszkole w Małogoszczu i Żłobek,
- służba zdrowia: Miejsko-Gminny Zespół Ośrodków Zdrowia w Małogoszczu (Ośrodek Zdrowia w Małogoszczu, Ośrodek Zdrowia w Żłotnikach)
- Komisariat Policji w Małogoszczu,
- jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej w: Bocheńcu, Kozłowie Małogoszczu i Żłotnikach,
- Izba Pamięci prowadzona przez Towarzystwo Przyjaciół Małogoszcza,

Na terenie gminy Małogoszcz działają również organizacje pozarządowe:

- Towarzystwo Przyjaciół Małogoszcza (ul. Warszawska 12, Małogoszcz),
- Stowarzyszenie im. Księdza Stanisława Hieronima Konarskiego w Żarczycach Dużych (Żarczyce Duże 290),
- Miejski Klub Sportowy „Wierna” w Małogoszczu – organizacja pożytku publicznego,
- Stowarzyszenie Emerytów, Rencistów i Inwalidów, ul. 11 Listopada 17, 28-366 Małogoszcz,
- Stowarzyszenie Rozwoju Mieronic "Idziemy w przyszłość" (Mieronice 21),
- Stowarzyszenie "Unia Dla Ziemi Małogoskiej" (ul. Warszawska 109, Małogoszcz). Gmina należy - wraz ze wszystkimi gminami powiatu jędrzejowskiego - do Lokalnej Grupy Działania "Ziemia Jędrzejowska - Gryf" (dofinansowanie zadań lokalnych z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich w ramach: różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej, tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw, odnowa i rozwój wsi oraz tzw. "małych projektów") i Lokalnej Grupy Rybackiej "Jędrzejowska Ryba" (realizującego Program Operacyjny "Rybacko i Morze").

Zasoby mieszkaniowe, stanowiące własność spółdzielni mieszkaniowych, zlokalizowane są wyłącznie na terenie miasta w postaci budownictwa wielorodzinnego - blokowego. Zarządcy nieruchomości to:

- Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej,
- Spółdzielnia Mieszkaniowa „Przyszłość” – zarządzanie blokami wielorodzinnymi na Osiedlu.

5.1.5. Infrastruktura ciepłownicza

Zaopatrzenie gminy w energię elektryczną, gaz i ciepło

Sieć elektroenergetyczna pokrywa zapotrzebowanie na energię elektryczną wszystkich odbiorców na terenie gminy Małogoszcz. Infrastruktura energetyczna to:

- linie najwyższych napięć: linia Połaniec – „Kielce 400” (400kV) i linia „Kielce 400” (220kV)
- linie wysokich napięć: linia w północnej części gminy 110 kV Gnieździska - Radkowice oraz dwie linie 110kV służące jedynie do zasilania Cementowni „Małogoszcz”
- linie średniego i niskiego napięcia (kablone i napowietrzne)
- stacje transformatorowe SN/nN

Główny Punkt Zasilania (GPZ) w energię elektryczną gminy znajduje się w Gnieździskach – stacja GPZ Gnieździska (gmina Łopuszno, powiat kielecki). Łączna długość linii energetycznych średniego napięcia na terenie gminy Małogoszcz (dane dla roku bazowego) wynosi około 104,6 km, natomiast linii niskiego napięcia: 109 km. Łączna długość linii kablowych to około 13,6 km.

Zelektryfikowanie gminy Małogoszcz wynosi 100%, gdyż wszyscy mieszkańcy gminy mają dostęp do energii elektrycznej.

Liczbę odbiorców energii elektrycznej (gospodarstw domowych) przedstawia tabela. Ilość odbiorców oraz zużycie energii elektrycznej w mieście Małogoszcz wykazuje tendencję wzrostową.

Tabela 7. Energia elektryczna na terenie gminy Małogoszcz w latach 2018-2021

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021
odbiorcy energii elektrycznej – gospodarstwa domowe [szt.]	1 834	1 846	1 845	1 837
zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu [MWh]	3 069	3 054	3 188	3 068
przeciętne zużycie energii elektrycznej na 1 mieszkańca [kWh]	807	814	859	871

Źródło: GUS

Według danych z GUS w latach 2018-2020 na terenie gminy Małogoszcz ludność nie korzystała z sieci gazowej, która ułatwiłaby przechodzenie na opalanie gazem ziemnym. W 2021 roku liczba ludności korzystająca z sieci gazowej wynosi 244, natomiast długość czynnej sieci to 17 987 m. Odbiorcami gazu są przede wszystkim gospodarstwa domowe. Mieszkańcy nieobjęci siecią gazową, do celów socjalno-bytowych wykorzystują gaz ciekły propan-butan dystrybuowany w butlach. Proces gazyfikacji gminy rozpoczął się w 2014 roku. Od 1993 roku gmina należy do Międzygminnego Związku Gazownictwa „Nida”, który ma opracowane plany rozbudowy sieci gazowej dla regionu i zgodnie z którym realizowana jest budowa sieci na terenach gmin związku.

Planowanie gospodarki niskoemisyjnej w perspektywie do 2030 r., uwzględnia dalszy rozwój sieci gazowej i przyłączanie nowych odbiorców paliwa gazowego na terenie gminy.

Pozyskiwanie paliwa

Na większości terenu gminy działają indywidualne instalacje grzewcze instytucji, podmiotów handlowych i usługowych oraz budynków mieszkalnych, wytwarzające ciepło na własne potrzeby. Większe lokalne kotłownie działają w budynkach użyteczności publicznej, administrowane przez Urząd Miasta i Gminy w Małogoszczu. W gminie Małogoszcz w ostatnich latach realizowany jest program modernizacji lokalnych kotłowni. Modernizacja polega na zamianie kotłowni koksowo-węglowych na olejowe, bądź na likwidacji małych przestarzałych kotłowni. Obecnie wszystkie kotłownie węglowe w budynkach użyteczności publicznej (stanowiące własność Urzędu Miasta i Gminy) zostały zmodernizowane i przebudowane na olejowe.

Na terenie gminy największym zakładem posiadającym kotłownię węglową jest Ciepłownia w mieście Małogoszcz. Natomiast na terenie Cementowni „Małogoszcz” funkcjonuje kotłownia olejowa. W gminie wykorzystywane jest także paliwo alternatywne z odpowiednio przetworzonych odpadów. Jedynym zakładem wykorzystującym paliwo alternatywne jest Cementownia w Małogoszczu. Stosowanie takiego paliwa pozwala na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz oszczędność paliw naturalnych.

W celu ograniczenia niskiej emisji należy spalać węgiel o niskiej zawartości siarki i popiołu, a także wymieniać przestarzałe kotły grzewcze na nowoczesne i wydajne. Większe ograniczenie niskiej emisji następuje w wyniku

zastępowania kotłów węglowych kotłami gazowymi lub olejowymi.

Infrastruktura komunikacyjna

Przez obszar gminy przebiegają: drogi wojewódzkie (Nr 728 Grójec – Końskie – Jędrzejów oraz Nr 762 Kielce - Małogoszcz), drogi powiatowe oraz drogi gminne. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Kielcach informuje, że przez gminę Małogoszcz nie przebiega żadna droga krajowa. Układ komunikacyjny gminy Małogoszcz stanowią drogi wojewódzkie nr 728 (Grójec - Końskie - Łopuszno - Małogoszcz - Jędrzejów) i nr 762 (Kielce - Małogoszcz) – stanowiące najdogodniejsze połączenie obszaru gminy z trasami tranzytowymi. Świętokrzyski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Kielcach informuje, że na terenie gminy:

- DW 762 odc. od 29+433 do 29+869 dł. 0,436 km – jest w stanie dobrym,
- DW 728 odc. od 134+394 do 136+714 dł. 2,32 km - jest w stanie dobrym,
- DW 728 odc. od 136+910 do 138+231 dł. 1,321 km - jest w stanie dobrym i zadowalającym,
- DW 728 odc. od 138+257 do 138+752 dł. 0,495 km - jest w stanie zadowalającym
 - Długość DW 728 - 4,136 km
 - Łącznie DW 728 i 762 : 4,572 km

Na terenie gminy Małogoszcz brak jest ekranów akustycznych przy drogach wojewódzkich. Poniżej w tabelach zestawiono drogi gminne i powiatowe.

Tabela 3. Drogi gminne na terenie gminy Małogoszcz

DROGI GMINNE GMINY MAŁOGOSZCZ						
Nazwa drogi	Nr ewiden- cyjny	Długość odcinka (km)	O nawierzchni twardej			
			Nieulepszona	Ulepszona		
			Tłucz. (km)	Bitum. Asphalt. (km)	Beton (km)	Kostka Klinkieryt Pyły (km)
Bocheniec-Karsznice	343001T	3,8	0,8/3,6	1,80/8,1		
M-szcz-Dołowatka	343002T	6,94	0,3/15			
Wola Tess-Karsznice	343003T	1,2		1,2/5,4		
Ludwinów- Góry Las	343004T	1,0	0,5/2,0			
Wiśnicz- Żarczyce D	343005T	2,4		2,4/10,8		
Złotniki, Kolon-Hekt	343006T	1,4		1,4/7,0		
Mniszek p. wies	343007T	2,7		2,7/13,5		
Kanice-Złotniki	343008T	2,2		0,3/1,4		
Kozłów-Czostków	343009T	1,6		1,6/8,0		
Ludwinów-Cieśle	343010T	0,95		0,55/2,2		
Lasochów-Dziadówki)	343011T	0,72		0,72/3,0		
Żarczyce małe- p wieś	343012T	0,50		0,5/2,5		
Zarczyce D- Wygnanów	343013T	2,23		0,23/1,0		
Lipnica-Milanów	343014T	1,05		1,05/4,2		
Remb.- Lipnica	343015T	2,59		1,44/2,2		
Lesnica-Parcele	343016T	0,67		0,67/2,7		
Leśnica-Stacja PKP	343017T	3,04	2,14/10,7	0,9/4,5		
Wrzosówka-Kopaniny	343018T	1,17		1,17/4,7		
Lesnica-Zakrucze	343019T	2,36		2,36/14,2		
Karsznice Rembieszyce	343020T	3,68		0,2/1,0		
Kozłów-Lipno	343021T	2,05		2,05/10		
Ul. Włoszczowska	343022T	0,56		0,56/2,79		
Ul. Grochowska	343023T	0,36	0,06/03	0,3/1,38		

DROGI GMINNE GMINY MAŁOGOSZCZ						
Nazwa drogi	Nr ewiden- cyjny	Długość odcinka (km)	O nawierzchni twardej			
			Nieulepszona		Ulepszona	
			Tłucz. (km)	Bitum. Asfalt. (km)	Beton (km)	Kostka Klinkieryt Pyły (km)
Ul. 3-go Maja	343024T	0,22		0,22/1,23		
Ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego	343025T	0,06		0,06/0,3		
Ul. Kościelna	343026T	0,08		0,08/0,42		
Ul. Langiewicza	343027T	0,28		0,28/1,45		
Ul. Konarskiego	343028T	1,36		1,36/6,80		
Ul. Pustowójtówny	343029T	1,00		1,0/5,00		
Ul. Warszawska	343030T	1,62		1,62/9,72		
Ul. Chęcińska	343031T	1,33		1,33/7,98		
Ul. Jędrzejowska	343032T	1,58		1,58/9,48		
Pl. Kościuszki	343033T	0,35				0,35/2,1
Ul. Wesoła	343035T	0,33		0,33/1,99		
Ul. Wspólna	343036T	0,67		0,67/4,00		
„Cmentarna”	343037T	0,41				0,41/2,1
Ul. Jarków	343038T	1,84	1,32/4,6	0,52/3,12		

Tabela 4. Drogi powiatowe na terenie gminy Małogoszcz

DROGI POWIATOWE GMINY MAŁOGOSZCZ		
Numer drogi	Przebieg	Drogi zamiejskie – ogółem długość w km
0151T	Dr. Woj. Nr. 728- Mniszek-Mzurowa-Miąsowa- dr.pow.nr 0151T	0,500
0152T	Dr. Pw. 0152T Tyniec- Popowice- Oksa- Podlesie- Węgieszyn- Żarczyce- Mieronice- Bizorenda- Miąsowa	13,180
0214T	/Rogienice/-gr. Pow.- Lipno-Zakrzów- Węgieszyn-Rembiechowa-Kanice-Mniszek- dr.woj.nr 728	3,200
0215T	Dr. Pow.nr.0220T-Kozłów-Wisnicz-Lasochow- dr.pow.0152T	7,250
0216T	Dr.pow.nr 0152T- Żarczyce Małe-Wygnanów- Żłotniki-Lipnica-dr.woj.nr.782	8,550
0217T	Mieronice-Diamant-Żłotniki-Pręty-Kanice Nowe	6,730
0218T	Dr.woj.nr.728-Wola Teserowa-Rembieszyc- Lipnica-dr.woj.nr.728	1,900
0219T	Dr.pow.nr.0152T-Karsznice-Rembieszyc- Lipnica-dr.woj.nr.728	3,000
02120T	/Włoszczowa/-gr.pow.jędrzejowskiego- KOzłow-Ludwinów-Małoszcz- dr.pow.nr.0263T	7,695
0222T	/Rząbiec/-gr.pow.jędrzejowskiego-Leśnica- Małoszcz-dr.woj.nr 728-Hendryków- Kozłów-dr.pow.nr.0215T	2,830
0263T	/Lipie Drugie/-gr/pow. jędrzejowskiego- Leśnica-Małoszcz-dr.woj.nr 728	2,200
0264T	/Niwiska/-gr.pow.jędrzejowskiego-Leśnica- dr.pow.nr.0263T	3,000
0220T (ulica Sabianów)	/Włoszczowa/-gr.pow.jędrzejowskiego- Kozłów-Ludwinów-Małoszcz- dr.pow.nr.0263T	1,255

DROGI POWIATOWE GMINY MAŁOGOSZCZ		
Numer drogi	Przebieg	Drogi zamiejskie – ogółem długość w km
0263T (ulica Jaszowskiego)	/Lipie Drugie/-gr. pow. Jędrzejowskiego - Leśnica-Małogoszcz-dr.woj.nr 728	1,800

ŚZDW w Kielcach w latach 2017 - 2021 realizował na terenie gminy niżej wymienione inwestycje.

Tabela 5. Inwestycje zrealizowane na terenie gminy Małogoszcz w latach 2017 - 2021 przez ŚZDW

Nazwa	Odpowiedzialni za realizację	Koszt	Źródło finansowania	Obszar
Inwestycje 2017 zakończone				
Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 762 na odcinkach: /Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 762 na odcinku od granicy Gm. Chęciny tj. km 25+198 do obiektu mostowego na rzece Łososina (Wierna Rzeką) w miejsc. Bocheniec tj. km 27+138 długości ok. 2 km/ Długość przebudowanego odcinka: 1,65 km, długość ciągu pieszo-rowerowego 1,650 km	ŚZDW	4 816 023,43 (w tym UE 3 872 264,15)	UE/ budżet województwa	świętokrzyskie /jędrzejowski
Inwestycje 2019 zakończone				
Remont mostu drogowego w miejscowości Mniszek w ciągu drogi wojewódzkiej nr 728 w km 146+968	ŚZDW	1 213 275,08	budżet województwa	świętokrzyskie /jędrzejowski
Remont mostu drogowego w miejscowości Lipnica w ciągu drogi wojewódzkiej nr 728 w km 145+588 nad rzeką Lipnica	ŚZDW	886 331,97	budżet województwa	świętokrzyskie /jędrzejowski
Inwestycje 2021 zakończone				
Poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych na drodze wojewódzkiej nr 728 na odcinku Małogoszcz - Jędrzejów. Długość przebudowanego odcinka: 0,852 km, długość wybudowanych chodników: 1,051 km	ŚZDW	2 112 158,04	budżet województwa	świętokrzyskie /jędrzejowski

W północnej części gminy przebiega linia kolejowa Kielce-Częstochowa z odgałęzieniem do Cementowni „Małogoszcz”.

5.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.2.1. Analiza stanu wyjściowego

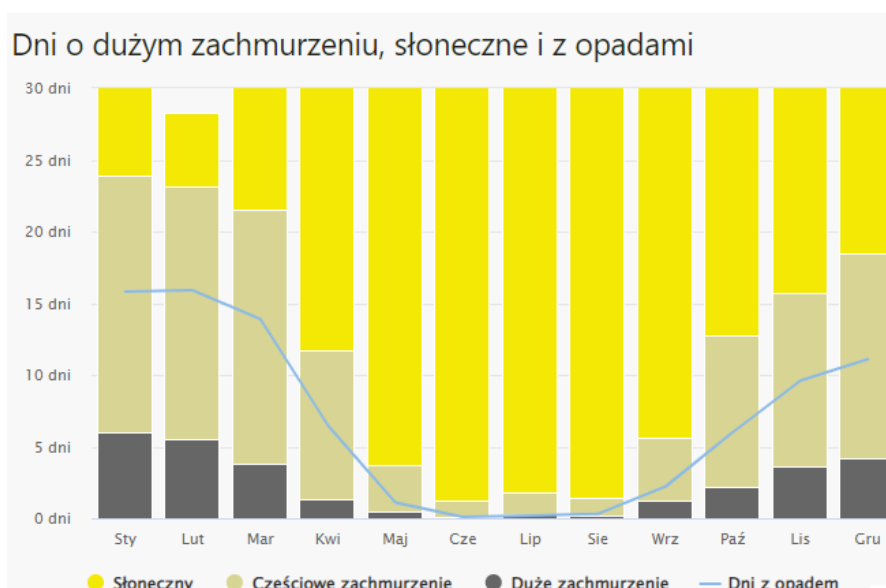
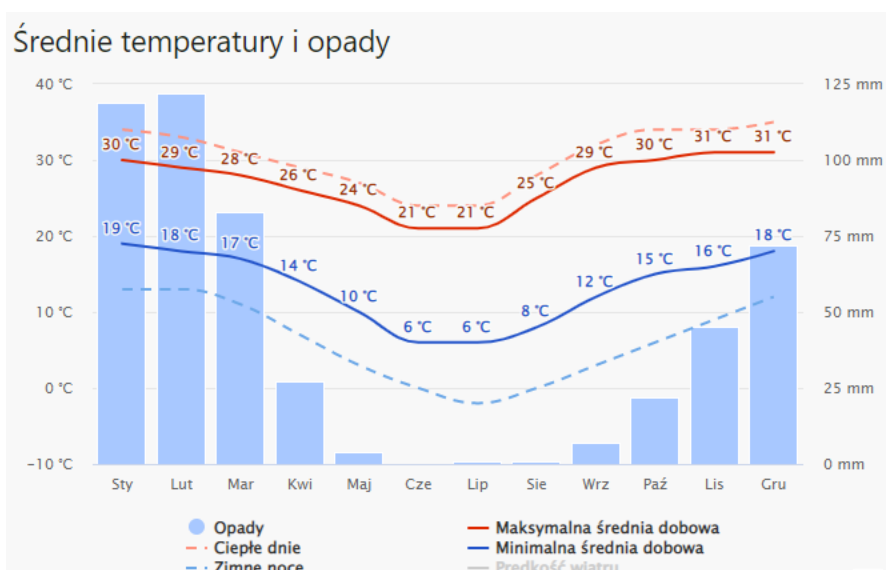
Opis klimatu

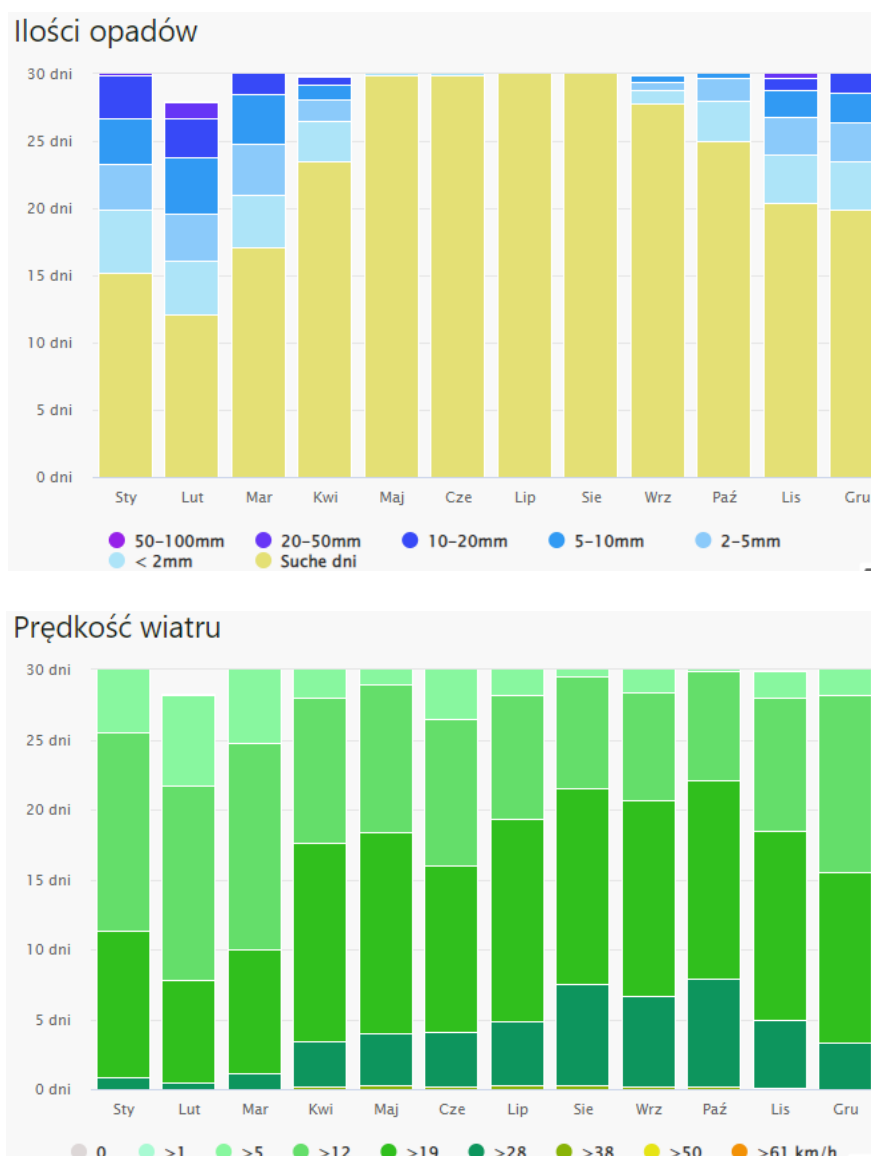
Jakość powietrza – a dokładniej poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu ściśle zależy od warunków meteorologicznych oraz działalności antropogenicznej. Temperatura powietrza, prędkość wiatru, natężenie promieniowania słonecznego czy też wilgotność oddziałują na wielkość emisji zanieczyszczeń.

Na rozprzestrzenianie się substancji zanieczyszczających znaczący wpływ mają prędkość i kierunki wiatrów. W momencie braku wiatrów oraz wiatrów o małych prędkościach następuje pogarszanie wentylacji powietrza, co przyczynia się do wzrostu stężeń zanieczyszczeń w przy powierzchniowych warstwach atmosfery. Prędkość wiatru wpływa na tempo przemieszczania się powietrza wraz z zanieczyszczeniami, natomiast kierunek decyduje o trasie ich migracji. Opady atmosferyczne, wilgotność, natężenie promieniowania słonecznego wpływa także na przemiany

fizyko – chemiczne zanieczyszczeń w atmosferze oraz ich wymywanie. Od kierunków i prędkości wiatru zależy natomiast transport zanieczyszczonych mas powietrza z obszarów ich emisji. Innym czynnikiem fizycznym wpływającym na poziom zanieczyszczeń jest stopień różnicowania ukształtowania terenu, w którym mogą występować obszary o specyficznym klimacie, mikroklimacie i specyficznych warunkach meteorologicznych. Kolejnym czynnikiem wyznaczającym jakość powietrza jest zjawisko tzw. inwersji termicznej, odznaczające się występowaniem temperatury niższej tuż przy powierzchni ziemi, niż w wyższych partiach atmosfery. Najlepsze warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń panują na terenach płaskich, gdzie występuje duża liczba dni z nasłonecznieniem, dobre warunki termiczne oraz wysokie prędkości mas powietrza. Natomiast w dolinach, niekiedy wymiana mas powietrza jest utrudniona. Temperatura powietrza wpływa pośrednio na jakość powietrza. Niskie temperatury powodują wzrost emisji zanieczyszczeń związanych ze spalaniem paliw w instalacjach grzewczych.

Obszar gminy Małogoszcz należy do Małopolskiego Regionu Klimatycznego (wg klimatycznego podziału Polski). Na terenie gminy najcieplejszym miesiącem jest sierpień (25°C), natomiast najzimniejszym miesiącem jest styczeń (1°C). Sierpień należy do najbardziej słonecznych dni, natomiast najbardziej zachmurzonym miesiącem jest styczeń. Na podstawie wykresu pt. „Ilości opadu” można stwierdzić, że Gmina Małogoszcz jest zaliczona do rejonu o suchym terenie. Prędkość wiatru w gminie Małogoszcz waha się między 12-19 km/h.





Rycina 3. Meteorogram dla Gminy Małogoszcz

Źródło: <https://www.meteoblue.com>

5.2.2. Jakość powietrza atmosferycznego

Stan jakości powietrza

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. Ocena taką przeprowadza się z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ze względu na ochronę roślin. W rozumieniu założeń do ustawy Prawo ochrony środowiska, przygotowywanych w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy w sprawie jakości i czystszej powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Substancje podlegające ocenie to:

- dwutlenek siarki SO₂,
- dwutlenek azotu NO₂,
- tlenek węgla CO,

- benzen C₆H₆,
- pył zawieszony PM₁₀,
- pył zawieszony PM_{2.5},
- ołów w pyle Pb (PM₁₀),
- arsen w pyle As (PM₁₀),
- kadm w pyle Cd (PM₁₀),
- nikiel w pyle Ni (PM₁₀),
- benzo(a)piren w pyle B(a)P (PM₁₀),
- ozon O₃.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów:

- dopuszczalnego - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekroczony,
- docelowego - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam gdzie to możliwe w określonym czasie,
- poziomu celu długoterminowego - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków – w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Oprócz w/w poziomów określony jest również poziom krytyczny, po przekroczeniu którego mogą wystąpić bezpośrednie niepożądane skutki w odniesieniu do komponentów przyrody, ale nie w odniesieniu do człowieka oraz margines tolerancji, który określa procentową część poziomu dopuszczalnego, o którą poziom ten może zostać przekroczony. W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
- klasa B – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny i poziomy docelowy.

Dla ozonu:

- klasa D1 – stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
 - klasa D2 – stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego,
- oraz dla PM_{2.5}:
- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomu docelowego,
 - klasa C2 – stężenia PM_{2.5} przekraczają poziom docelowy.

Klasy stref dla zanieczyszczeń oraz wymagane działania w zależności od ich poziomu stężeń przedstawia tabela poniżej.

Tabela 9. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa	Wymagane działania
Poziom dopuszczalny i poziom krytyczny			
<poziom dopuszczalny i poziom krytyczny	dwutlenek siarki dwutlenek azotu tlenek węgla benzen, pył PM ₁₀ ołów (PM ₁₀)	A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
>poziom dopuszczalny i poziom krytyczny		C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli POP nie był uprzednio opracowany),

Poziom stężeń	Zanieczyszczenie	Klasa	Wymagane działania
			- kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
Poziom dopuszczalny i margines tolerancji			
<poziom dopuszczalny	pył zawieszony PM2.5 dodatkowo dwutlenek azotu, benzen i pył zawieszony PM10 dla stref, które uzyskały derogacje	A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
>poziom dopuszczalny <poziom dopuszczalny z marginesem tolerancji		B	- określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego, - określenie przyczyn przekroczenia poziomu dopuszczalnego substancji w powietrzu, podjęcie działań w celu zmniejszenia emisji substancji
>poziom dopuszczalny z marginesem tolerancji		C	- określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego oraz poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza POP w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego w wyznaczonym terminie
Poziom docelowy			
<poziom docelowy	Ozon AOT40 arsen (PM10) nikiel (PM10) kadm (PM10) benzo/a/piren (PM10)	A	- działania niewymagane
>poziom docelowy		C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu, jeśli POP nie był opracowany pod kątem określonej substancji
		PM2.5	C2
Poziom celu długoterminowego			
<poziom celu długoterminowego	Ozon AOT40	D1	- działania niewymagane
>poziom celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

Źródło: www.gios.gov.pl

Kluczową rolę odgrywa ocena jakości powietrza, którą wykonano w oparciu o dane dla całej strefy, do której należy gmina. W poniższej tabeli przedstawiono klasyfikację strefy świętokrzyskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia. Prowadzona ocena ma na celu monitorowanie zmian jakości powietrza i ma być podstawą do podjęcia działań powodujących zmniejszenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu przynajmniej do poziomu stężenia dopuszczalnego na terenie kraju w określonym terminie. W tabeli poniżej przedstawione zostały dane za rok 2021.

Na terenie gminy Małogoszcz działa czujnik monitorujący stan jakości powietrza. Urządzenie informuje o temperaturze powietrza, wilgotności, ciśnieniu, a także stężeniu pyłów zawieszonych – PM 2.5 i PM 10. Gmina Małogoszcz uzgadniała aktualizację Programu ochrony powietrza dla strefy Świętokrzyskiej. Zgłaszane uwagi dotyczyły uszczegółowienia w planie kompetencji organów administracji samorządowej w realizacji Programu i podania podstawy prawnej ich działania.

Tabela 10. Klasyfikacja strefy świętokrzyskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla strefy świętokrzyskiej za rok 2021

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	Pył PM 2,5	Pył PM10	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
	2021											
	A	A	A	A	C1	C	C	A	A	A	A	A (D2)

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim za rok 2021

Na obszarze strefy świętokrzyskiej w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej dopuszczalnych norm) dla następujących substancji: benzopiren, pył PM10 i pył PM2,5. Klasyfikacji stężeń ozonu ze względu na ochronę zdrowia dokonano w dwóch kategoriach: dotrzymania poziomu docelowego oraz dotrzymania poziomu długoterminowego. W rocznej ocenie jakości powietrza za 2021 r strefę świętokrzyską wg kryteriów ochrony zdrowia w odniesieniu do poziomu docelowego dla ozonu zaliczono do klasy A. Ze względu na niedotrzymanie poziomu celu długoterminowego dla ozonu strefę świętokrzyską zaliczono do klasy D2. Poziomy stężeń ozonu monitorowane były na 3 stanowiskach w województwie. Pomiaru ze wszystkich stanowisk zostały wykorzystane do określenia poziomu docelowego i poziomu celu długoterminowego, ponieważ spełniały kryteria kompletności. Na wszystkich stanowiskach pomiarowych zlokalizowanych w woj. świętokrzyskim dotrzymana była dopuszczalna ilość dni z przekroczeniem wartości stężenia 120 µg/m³ dla maksimum z 8-godzinnych średnich kroczących ozonu uśredniona dla trzech lat (2019-2021).

Na stacjach prowadzone były pomiary ciągłe z zastosowaniem mierników automatycznych, pomiary manualne prowadzone codziennie (jeśli metodą referencyjną jest metoda manualna) oraz w odniesieniu do As, Cd, Ni i B(a)P pomiary manualne prowadzone w sposób systematyczny odpowiednio do metodyk referencyjnych. Podstawę oceny stanowiły serie pomiarowe ze stacji monitoringu powietrza spełniające wymagania dotyczące jakości danych. Wymagania te dotyczą liczby ważnych danych pomiarowych, pokrycia pomiarami roku objętego oceną oraz niepewności pomiaru. Niespełnienie tych wymagań przez serię pomiarową na określonym stanowisku oznacza konieczność odrzucenia serii i niewykorzystanie jej w ocenie.

Jedną z metod uzupełniających, która została zastosowana na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza w województwie, było tzw. obiektywne szacowanie. Metody szacowania zostały wykorzystane na potrzeby określenia przestrzennego rozkładu stężenia wybranych zanieczyszczeń na obszarze strefy w roku 2021. W sytuacjach wystąpienia przekroczeń wartości kryterialnej określonej dla danej substancji, metody te wykorzystano również do oszacowania granic przestrzennego zasięgu tych przekroczeń.

Metody obiektywnego szacowania zostały oparte na analizie:

- wyników modelowania matematycznego wykonanego na poziomie krajowym przez Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza,
- wyników pomiarów przeprowadzonych na stacjach Państwowego Monitoringu Środowiska,
- informacji o przestrzennym rozkładzie źródeł emisji zanieczyszczenia oraz wielkości emisji, na podstawie bazy udostępnionej przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami,
- informacji dotyczących zagospodarowania przestrzennego, w tym udostępnionych w bazie Corine Land Cover 2018, a także publikowanych jako ortofotomapy w ramach systemu Geoportal.gov.pl,
- analogii do innych podobnych obszarów i okresów badań.

Należy zaznaczyć, że w/w przekroczenia są dla całej strefy świętokrzyskiej, a nie dla samej gminy Małogoszcz. W związku z utrzymującą się falą upałów i napływem powietrza z południa obserwuje się wysokie stężenia ozonu w powietrzu przekraczające poziom długoterminowy. Ozon tworzy się przy powierzchni ziemi w szczególności okresach wysokich temperatur, w wysokim nasłonecznieniu, przy obecności innych substancji i negatywnie oddziałuje na zdrowie ludzi. W związku z obserwowanymi wysokimi stężeniami ozonu w powietrzu w celu zmniejszenia narażenia na jego szkodliwe działanie zaleca się ograniczenie przebywania poza budynkami.

Ocena jakości powietrza pod kątem ochrony roślin w roku 2021 wykazała przekroczenia dopuszczalnych stężeń określających poziom celu długoterminowego dla ozonu (wartość wskaźnika dla roku 2021 przekroczyła 6 000 µg/m³ x h), przez co strefę zaliczono do klasy D2.

Tabela 11. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO₂, NO_x oraz O₃ pod kątem ochrony roślin za rok 2021

Nazwa strefy	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny SO ₂	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny NO _x	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny O ₃	Klasa dla obszaru ze względu na poziom celu długoterminowego dla O ₃ (do roku 2021)
	2021			
	A	A	A	A(D2)

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie Świętokrzyskim za rok 2021

Gmina Małogoszcz posiada opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Małogoszcz z roku 2022 przyjęty Uchwałą Nr XXXIII/305/22 Rady Miejskiej w Małogoszczu z dnia 29 marca 2022r. w sprawie w sprawie przyjęcia do realizacji "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Małogoszcz na lata 2021-2030"

Głównymi celami prowadzenia gospodarki niskoemisyjnej określonymi w dokumencie są:

- ograniczeniu emisji zanieczyszczeń powietrza, w tym gazów cieplarnianych
- pozyskaniu energii ze źródeł odnawialnych
- redukcji zużycia energii finalnej, co nastąpi poprzez wzrost efektywności energetycznej

Jednostka samorządu terytorialnego przyjmując Plan Gospodarki Niskoemisyjnej zobowiązuje się do podejmowania wszelkich działań zmierzających do realizacji celu głównego Planu. Cel ten zostanie osiągnięty przy założeniu gdy:

- redukcja emisji pyłu zawieszonego PM10 o 4,5639 Mg/rok
- redukcja emisji pyłu zawieszonego PM2,5 o 3,6145Mg/rok
- redukcja emisji benzo(a)pirenu o 2,6457kg/rok

Powyższe cele zostaną osiągnięte głównie dzięki realizacji następujących celów strategicznych:

- poprawa efektywności energetycznej energochłonnych obiektów oraz instalacji użyteczności publicznej poprzez wdrożenie technologii niskoemisyjnych,
- wzrost wykorzystania OZE oraz efektywność energetyczna sektora mieszkalnego i gospodarczego poprzez wdrożenie inwestycji proekologicznych,
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych,
- wzrost świadomości mieszkańców w zakresie postaw ekologicznych oraz kreowanie ekoinnowacji.

Osiągnięcie założonego celu głównego będzie możliwe dzięki realizacji konkretnych działań w wyznaczonym horyzoncie czasowym. W ramach Planu Gospodarki wyszczególniono działania inwestycyjne i nieinwestycyjne:

- Krótkoterminowe i średnioterminowe na okres 2021-2030

Cel strategiczny wdrażania krótko/średnioterminowej strategii rozwoju niskoemisyjnego na terenie gminy Małogoszcz do 2030 roku to redukcja emisji gazów cieplarnianych w roku 2030 w stosunku do roku bazowego o 14,2%.

Cele szczegółowe na poziomie lokalnym dla gminy Małogoszcz do 2030 roku:

- Cel szczegółowy 1: ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do 2030 o 14,2% (6113MgCO₂/rok) w stosunku do roku bazowego
- Cel szczegółowy 2: zmniejszenie zużycia energii końcowej do 2030 roku o 6,2% (9140 MWh/rok) w stosunku do roku bazowego
- Cel szczegółowy 3: zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do 2030 roku w zużyciu energii o 1,8 punktów procentowych (2582 MWh/rok)

5.2.3. Działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza

Program ochrony powietrza dla strefy świętokrzyskiej

Uchwałą Nr XXII/291/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 czerwca 2020 r. uchwalono Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych. Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego został opracowany w związku z odnotowaniem w 2018 roku przekroczenia standardów jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Opracowany został zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych. Integralną częścią Programu jest plan działań krótkoterminowych. Program obejmuje dwie strefy oceny jakości powietrza:

- strefa miasto Kielce (o kodzie PL2601) – podlega ocenie jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi;
- strefa świętokrzyska (o kodzie PL2602) – podlega ocenie jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin.

Celem Programu ochrony powietrza jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych dla pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu, a następnie wskazanie

działań naprawczych, które pomogą poprawić jakość powietrza w województwie świętokrzyskim. Program uwzględnia cele zawarte w dokumentach planistycznych i strategicznych krajowych (w tym w Krajowym programie ochrony powietrza, Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju) oraz w „Programie ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025”. Program wskazuje możliwe do podjęcia działania naprawcze, które pozwolą przyczynić się do poprawy jakości powietrza w regionie:

- 1) Ograniczenie emisji z sektora komunalno-bytowego:
 - Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych by zapewnić podłączenie nowym użytkownikom,
 - Rozbudowa sieci gazowej,
 - Budownictwo energooszczędne i pasywne,
 - Produkcja energii prosumenckiej z odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
 - Wprowadzenie uchwały, o której mowa w art. 96 ustawy Prawo ochrony środowiska,
 - Specjalistyczne doradztwo energetyczne na poziomie Miasta i Gminy,
- 2) Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego – w harmonogramie wskazano wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny miejskie:
 - Przebudowa i modernizacja dróg,
 - Czyszczenie ulic i dróg na mokro,
 - Tworzenie ścieżek rowerowych i ciągów ruchu pieszego,
- 3) Ograniczenie emisji niezorganizowanej pochodzącej z zakładów wydobycia i przeróbki kruszyw:
 - Ograniczenie emisji z transportu materiałów sypkich,
 - Ograniczenie emisji niezorganizowanej w procesach przeróbki kopalin na obszarach zakładów przeróbczych i kopalni odkrywkowych,
 - Nasadzenia zieleni wokół obszarów prowadzenia robót przeróbczych i otwartych składów magazynowych materiałów sypkich.
- 4) Kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie stanu jakości powietrza:
 - Plany zagospodarowania przestrzennego,
 - Korytarze przewietrzania miasta w pracach planistycznych,
 - Rozbudowa zielonej infrastruktury.
- 5) Prowadzenie edukacji ekologicznej:
- 6) Prowadzenie działań kontrolnych.

W harmonogramie realizacji działań naprawczych wskazano zadania:

- Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych,
- Ograniczenie oddziaływania transportu drogowego poprzez wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny miejskie,
- Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów,
- Prowadzenie działań promocyjnych i edukacyjnych (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje) oraz informacyjnych i szkoleniowych.

Uchwała antysmogowa

Uchwała nr XXII/292/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 czerwca 2020 roku w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa świętokrzyskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw wprowadziła na terenie całego województwa ograniczenia i zakazy dotyczące eksploatacji instalacji, służących do spalania paliw. Przyjęty dokument uwzględnia szczegółowy harmonogram dotyczący procesu likwidacji nieekologicznych źródeł ciepła. Głównym celem wprowadzonych zapisów jest zmniejszenie emisji pyłów PM_{2,5}, PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu, powstających podczas spalania paliw niskiej jakości.

Od dnia 24 lipca 2020 r. obowiązuje podjęta przez Sejmik Województwa Świętokrzyskiego uchwała w sprawie wprowadzenia na terenie województwa świętokrzyskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, zwana w skrócie „uchwałą antysmogową”. Głównym celem podjęcia uchwały jest wyeliminowanie nieekologicznych kotłów opalanych paliwem stałym, jak również ograniczenie spalania niskiej jakości paliw. Działania te są konieczne do osiągnięcia normatywnych stężeń szkodliwych dla zdrowia pyłów PM₁₀

i PM_{2,5} oraz kancerogenne benzo(a)pirenu.

Przedmiotowa uchwała wprowadza następujący harmonogram eliminacji nieekologicznych źródeł ciepła:

- od dnia 1 lipca 2021 r. nie wolno spalać najbardziej zanieczyszczających powietrze paliw stałych, tj.: mułów i flotokonzentratów węglowych, węgla brunatnego, węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm oraz paliw zawierających biomasę o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20%,
- od dnia 1 lipca 2023 r. nie wolno użytkować kotłów pozaklasowych tzw. kopciuchów (według normy PN-EN 303-5:2012),
- od 1 lipca 2024 r. nie wolno użytkować kotłów posiadających 3 i 4 klasę,
- od 1 lipca 2026 r. wolno użytkować kotły spełniające wymagania ekoprojektu zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe,
- od 1 lipca 2026 r. nie wolno użytkować kotłów na paliwo stałe w budynkach, jeśli istnieje możliwość przyłączenia budynku do sieci gazowej lub ciepłowniczej

Od 1 lipca 2026 r. na terenie województwa świętokrzyskiego, będzie można użytkować tylko odnawialne, bądź niskoemisyjne źródła ciepła takie jak: ciepło z sieci miejskiej, kotły na gaz lub olej opałowy, pompy ciepła, ogrzewanie elektryczne. Jedynie w sytuacji braku możliwości podłączenia budynku do sieci miejskiej, bądź sieci gazowej, dopuszczalne będzie spalanie paliw stałych w kotłach spełniających wymagania ekoprojektu, zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe.

5.2.4. Odnawialne źródła energii

Na poprawę stanu jakości powietrza ma również wpływ stosowanie odnawialnych źródeł energii. Rozwój OZE powoduje zmniejszenie zużycia paliw kopalnych podczas spalania których odbywa się emisja zanieczyszczeń. Produkcja energii z odnawialnych źródeł przyczynia się do rozkwitu innowacyjnych sektorów gospodarki, m.in. w sektorze usług inżynierskich, informatycznych medycznych i doradczych, oraz wpływa na rozwój wysokowydajnych, niskoemisyjnych branż wytwórczych, takich jak przemysł maszynowy, elektrotechniczny i elektroniczny, chemiczny i farmaceutyczny oraz samochodowy co skutkuje rozrastaniem się rynku pracy.

Najważniejszym i najbardziej aktualnym dokumentem dla energetyki w Unii Europejskiej jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, która nakłada na Polskę obowiązek uzyskania 15% udziału energii z OZE w bilansie zużycia energii finalnej w 2020 r.

Energia wiatru

Jednym ze źródeł OZE jest energia wiatru. Jest ona przekształcana w energię elektryczną za pomocą turbin wiatrowych, jak również wykorzystywana jako energia mechaniczna w wiatrakach i pompach wiatrowych. Lokalizacja elektrowni wiatrowych głównie zależy od dwóch czynników tj. od zasobu energii wiatru oraz od uwarunkowań przyrodniczo-przestrzennych. Przyjmuje się, że strefy I - III charakteryzują się korzystnymi warunkami dla rozwoju energetyki wiatrowej.

Obszar województwa świętokrzyskiego ogólnie nie należy do sprzyjających rozwojowi energetyki wiatrowej, jednak na jego terenie zlokalizowane są instalacje elektrowni wiatrowych. Gmina Małogoszcz leży w IV strefie energetycznej wiatru. Jest to strefa mało korzystna dla rozwoju turbin wiatrowych. Ograniczeniem dla tego typu instalacji jest negatywny wpływ na otoczenie – ludzi, ptaki i krajobraz. W gminie nie funkcjonują elektrownie wiatrowe.

Energia słoneczna

Słońce to źródło taniej i nieograniczonej energii cieplnej, której wykorzystanie niesie za sobą korzyści ekonomiczne i ekologiczne. Z powierzchni słońca mającego temperaturę około 6 000 K, dociera do kuli ziemskiej promieniowanie o całkowitej mocy 1,75 X 10¹⁷ W. Jest to 15 000 razy więcej niż aktualne zapotrzebowanie mocy na naszym globie. Energia słoneczna może być wykorzystana w kolektorach słonecznych do ogrzewania budynków lub podgrzewania wody lub ogniach fotowoltaicznych do wytwarzania energii elektrycznej. W eksploatacji słonecznych instalacji grzewczych, bardzo ważny jest rozkład dawek napromieniowania w ciągu roku. Panuje

powszechny pogląd, że w krajowych warunkach klimatycznych, energię słoneczną warto pozyskiwać w sezonie ciepłym tj. od kwietnia do października. Preferowane są zatem instalacje do podgrzewania wody lub wspomagające ogrzewanie zimowe.

W gminie (jak i w całym województwie świętokrzyskim) istnieją dogodne warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego. Średnioroczny potencjał energii z promieniowania słonecznego dla obszaru gminy Małogoszcz wynosi około 985 kWh/m². Największych zysków energii można się spodziewać w miesiącach kwiecień – październik. Usłonecznienie na terenie gminy sięga 1.550 – 1.600 godzin i jest to wartość wysoka, która świadczy o sprzyjających warunkach instalacji słonecznych. Instalacje wykorzystujące energię promieniowania słonecznego do produkcji energii nie są rozpowszechnione na terenie gminy, jednak ten typ energetyki dynamicznie zyskuje na popularności - w gminie Małogoszcz należy spodziewać się dalszego rozwoju infrastruktury do produkcji energii z wykorzystaniem promieni słonecznych.

Aktualnie na terenie gminy Małogoszcz funkcjonują instalacje słoneczne związane z pozyskiwaniem odnawialnej energii elektrycznej (instalacje fotowoltaiczne) podłączonych do sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko – Kamienna, są to:

- 236 szt. mikroinstalacji o łącznej mocy 1428kW.

Biomasa i biogaz

Biomasa to najczęściej wykorzystywane źródło energii odnawialnej. Stanowi całą istniejącą na Ziemi materię organiczną, a wszystkie jej stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego i zwierzęcego ulegające biodegradacji. Wykorzystanie biomasy pozwala spożytkować odpady oraz zagospodarować nieużytki. W zależności od stopnia przetworzenia biomasy, wyodrębnić można następujące rodzaje surowców:

- surowce energetyczne pierwotne: drewno, słoma, rośliny energetyczne,
- surowce energetyczne wtórne: gnojowica, obornik, inne produkty dodatkowe i odpady organiczne, osady ściekowe,
- surowce energetyczne przetworzone: biogaz, bioetanol, biometanol, estry olejów roślinnych (biodiesel), biooleje, biobenzyna i wodór.

Potencjalne zasoby energetyczne biomasy można podzielić w zależności od kierunku pochodzenia na trzy grupy:

- biomasa pochodzenia leśnego,
- biomasa pochodzenia rolnego,
- odpady organiczne.

Biomasa stała

Podczas spalania biomasy stałej wydzielają się niewielkie ilości szkodliwych związków siarki i azotu, a emitowany dwutlenek węgla jest asymilowany przez uprawiane rośliny. Spalanie biomasy stałej charakteryzuje się także mniejszą zawartością popiołu w porównaniu do paliw kopalnianych. Biomasa drzewna jest surowcem rozproszonym na dużych powierzchniach. Zarówno drewno jak i słoma muszą zostać odpowiednio przygotowane do spalania. Pomimo pozytywnego efektu ekologicznego, ekonomicznego oraz społecznego, wykorzystanie biomasy na cele energetyczne niesie ze sobą wiele problemów. Źródłem ich są właściwości fizykochemiczne biomasy, tj.:

- Mała gęstość biomasy przed jej przetworzeniem, utrudniająca znacząco transport, magazynowanie i dozowanie,
- Niskie ciepło spalania na jednostkę masy,
- Szeroki przedział wilgotności,
- Różnorodność technologii przetwarzania na nośniki energii.

Z uwagi na powyższe, biomasa stała powinna być przede wszystkim wykorzystywana lokalnie.

Na terenie województwa świętokrzyskiego największego potencjału spośród OZE dopatruje się w biomasie. Biomase stanowią: produkty i odpady rolnicze, drewno, drzewne odpady, rośliny pochodzące z upraw energetycznych. Na terenie gminy Małogoszcz biomasa w postaci pelletu lub brykietu wykorzystywana jest jako samodzielne paliwo do produkcji energii cieplnej w instalacjach domowych. Najczęściej jednak spala się biomasę (drewno, drzewne odpady) w połączeniu z węglem w różnego rodzaju paleniskach/kotłach domowych. Wykorzystanie biomasy roślinnej w energetyce indywidualnej jest istotne z uwagi na ograniczenie emisji CO₂. Na terenie gminy istnieją warunki do pozyskania roślin energetycznych, jak również energetycznego wykorzystania

biomasy w instalacjach grzewczych. W roku 2010 (rok inwentaryzacji) szacuje się pozyskanie 20.920 MWh energii z biomasy.

Ponieważ gmina Małogoszcz ma charakter przemysłowo-rolniczy, a jej mieszkańcy zdobywają zatrudnienie głównie w handlu i przemyśle, produkcja substancji organicznych pochodzenia rolniczego i zwierzęcego jest nieznaczna, stąd też potencjał wytworzenia i wykorzystania energii z biogazu jest niewielki.

Energia geotermalna

Energia geotermalna jest najtrudniejszym do pozyskania rodzajem odnawialnego źródła energii. Najbardziej wydajne złoża gromadzą się bowiem głęboko pod powierzchnią ziemi w postaci gorącej wody, pary lub suchych gorących skał. Zasoby te można wykorzystać do generowania energii elektrycznej w elektrowniach geotermalnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych dlatego na terenie omawianej gminy nie ma wystarczającego rozpoznania zasobów wód geotermalnych pozwalającego ocenić opłacalność ich wykorzystania. Na terenie Polski występują naturalne baseny sedymentacyjno-strukturalne, wypełnione gorącymi wodami podziemnymi o zróżnicowanych temperaturach, których bezwzględna wartość zdeterminowana jest powierzchniowymi zmianami intensywności strumienia ciepłego ziemi. Temperatury tych wód wynoszą od kilkudziesięciu do ponad 90°C, a w skrajnych przypadkach osiągają ponad 100°C.

Na terenie gminy Małogoszcz za mało prawdopodobne uznaje się pozyskiwanie energii geotermalnej głębokiej. Z powodzeniem można natomiast wykorzystać geotermię płytką poprzez zastosowanie gruntowych pomp ciepła

Energia wodna

Energia wodna to wykorzystywana gospodarczo, energia mechaniczna płynącej wody. Współcześnie energię wodną zazwyczaj przetwarza się na energię elektryczną (hydroenergetyka, często oparta na spiętrzeniach uzyskanych dzięki zaporom wodnym). Można ją także wykorzystywać bezpośrednio do napędu maszyn – istnieje wiele rozwiązań, w których płynąca woda napędza turbinę lub koło wodne. Elektrownie wodne budowane są najczęściej na terenach górskich, jeżeli nie ma takiej możliwości, spiętrza się poziom wody za pomocą zapór, tworząc zbiorniki retencyjne. Z ekonomicznego punktu widzenia za wady energetyki wodnej uznaje się wysoki koszt budowy zapory wraz z infrastrukturą, długi okres zwrotu nakładów oraz bardzo negatywny wpływ na środowisko. Budowa elektrowni wodnej wraz z zaporą nie tylko zmienia naturalny bieg rzeki, ale też niszczy całe ekosystemy z nią związane. W celu spiętrzenia poziomu wody konieczne jest zalewanie ogromnych obszarów dolin rzecznych. Powoduje to konieczność nie tylko przesiedlania mieszkańców, ale i niszczy siedliska wielu gatunków przyczyniając się do ich zaniku na danym obszarze. Wymienione czynniki, mimo wielu zalet energetyki wodnej obniżyły zainteresowanie inwestorów. Inaczej sytuacja kształtuje się w przypadku MEW (Małych elektrowni Wodnych). Są to urządzenia, które choć charakteryzują się mniejszą mocą (do maksymalnie 5MW), to nie mają tak niszczycielskiego wpływu na środowisko. MEW powstają na niewielkich ciekach i spiętrzają wodę minimalnie, co powoduje, że zbiorniki retencyjne nie tworzą się lub jeśli takowe powstają to są niewielkich rozmiarów i mają pozytywny wpływ na warunki wodne danego terenu, uspokajają nurt i powstrzymują erozję denną. Odpowiednie instalacje dla ryb, tzw. przepławki zainstalowane przy MEW powodują, że ich wpływ na środowisko jest jeszcze niższy.

Obszar województwa świętokrzyskiego uznaje się za deficytowy pod względem zasobności w wody powierzchniowe, o niskiej retencji, w związku z czym uważa się, że ze względu na niesprzyjające warunki potencjał wykorzystania wód do wytwarzania energii jest mały. Gmina Małogoszcz położona jest w obrębie lewostronnego dorzecza rzeki Wisły, w zlewni rzek: Wisła, Biała Nida, Łososina. Przez teren gminy przepływa również rzeka Lipnica oraz kilka mniejszych potoków. Wszystkie cieki posiadają naturalny układ hydrologiczny: meandrowanie z licznymi zakolami, jedynie rzeka Łososina w rejonie Cementowni „Małogoszcz” poddana była regulacji.

Obecnie na terenie gminy nie funkcjonuje żadna instalacja energetyczna wykorzystująca energię spadku wody. Możliwości budowy MEW w gminie Małogoszcz istnieją przede wszystkim na istniejących urządzeniach piętrzących wodę (jazach) wody: na rzece Lipnica i na rzekach: Łososinie i Nidzie Białej.

5.2.5. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu zidentyfikowania najważniejszych problemów i zagrożeń w gminie Małogoszcz w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza.

Tabela 6. Analiza SWOT – Ochrona klimatu i jakości powietrza

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – Opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, – Istniejące instalacje odnawialnych źródeł energii, – Umiarkowana ilość zakładów przemysłowych, – Wykorzystywanie do produkcji energii odnawialnych źródeł. 	<ul style="list-style-type: none"> – Wzrost zanieczyszczenia pyłami w okresie zimowym, spowodowany sezonem grzewczym, – Napływ zanieczyszczeń z terenów uprzemysłowionych z zachodniej i południowej Polski pod wpływem dominującej zachodniej cyrkulacji mas powietrza.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – Rozwój instalacji odnawialnych źródeł energii, – Rozbudowa ścieżek rowerowych, – Stała modernizacja dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych, – Monitoring jakości powietrza na terenie gminy, – Wymiana indywidualnych źródeł ciepła. 	<ul style="list-style-type: none"> – Zwolnienie tempa wymiany niesprawnych i przestarzałych kotłów węglowych wynikające z kryzysu gospodarczego i energetycznego, – Indywidualne systemy grzewcze wykorzystujące paliwo stałe, w tym głównie węgiel.

Źródło: opracowanie własne

5.3. Zagrożenia hałasem

5.3.1. Analiza stanu wyjściowego

Hałas to każdy dźwięk o częstotliwości od 16 Hz do 16 000 Hz, zwykle o nadmiernym natężeniu (odczuwalne jako zbyt głośne) w danym miejscu i czasie. Z fizycznego punktu widzenia hałas, czyli odbierane jako dokuczliwe, przykre i szkodliwe dźwięki, to drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, najczęściej powietrza. Zmiana ciśnienia gazu w stosunku do ciśnienia atmosferycznego wywołana tymi drganiami, przenosi się w postaci następujących po sobie lokalnych rozrzedzeń i zagęszczeń cząstek ośrodka w przestrzeni otaczającej źródło drgań, tworząc falę akustyczną. Różnica między wartością chwilową ciśnienia w ośrodku przy przejściu fali akustycznej a wartością ciśnienia atmosferycznego zwana jest ciśnieniem akustycznym. Ciśnienie akustyczne opisuje natężenie dźwięku i wyrażane jest w paskalach. Ponieważ słuch ludzki reaguje na bodźce w sposób logarytmiczny, ciśnienie akustyczne wyraża się często w skali logarytmicznej – w decybelach (dB).

Długotrwałe narażenie na hałas może powodować negatywne skutki zdrowotne. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego, w szczególności przez obniżenie hałasu przynajmniej do stanu normatywnego, i utrzymywanie go na jak najniższym poziomie. Dopuszczalne poziomy emisji hałasu do środowiska, uzależnione są od formy zagospodarowania terenu i pory dnia, zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Tabela 7. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq\ D}$ Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 h	$L_{Aeq\ D}$ przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia	$L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy
1.	a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki d. Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego c. Tereny zabudowy zagrodowej d. Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 poz. 112.)

Na terenie gminy Małogoszcz nie wykonywano badania uciążliwości ruchu kołowego. Do miejsc narażonych na większy hałas na terenie gminy należą rejon drogi 728 Jędrzejów - Grójec oraz nr 762 Małogoszcz - węzeł Chęciny. Należy zaznaczyć, iż zagrożenie środowiska hałasem drogowym znacznie wzrasta, co spowodowane jest przede wszystkim wzrostem liczby pojazdów.

5.3.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu zidentyfikowania najważniejszych problemów i zagrożeń w gminie Małogoszcz w zakresie zagrożenia hałasem.

Tabela 8. Analiza SWOT – Zagrożenie hałasem

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – Dobre położenie komunikacyjne, – Wysoki udział dróg utwardzonych, – Umiarkowanie dobra jakość dróg, – Niewielka liczba zakładów przemysłowych. 	<ul style="list-style-type: none"> – Intensywny ruch drogowy na drogach wojewódzkich i powiatowych, – Obszary narażone na przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, – Brak ekranów akustycznych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – Pomiary natężenia hałasu, – Stałe modernizacje i rozbudowa dróg, – Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych, – Poprawa stanu technicznego aut. 	<ul style="list-style-type: none"> – Wysokie koszty modernizacji dróg, – Wzrost natężenia ruchu na drogach wojewódzkich i powiatowych, – Możliwe zwiększenie natężenia ruchu samochodowego.

Źródło: opracowanie własne

5.4. Pola elektromagnetyczne

5.4.1. Analiza stanu wyjściowego

Działania w ramach ochrony przed polami elektromagnetycznymi polegają na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Na pole elektromagnetyczne (PEM) składają się pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, które tworzą zakres promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839), w kontekście pól elektromagnetycznych, zalicza się:

- stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linie elektroenergetyczne, o napięciu znamionowym wynoszącym nie mniej niż 110 kV,
- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, z wyłączeniem radiolinii, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz, których równoważna moc promieniowana izotropowo wyznaczona dla jednej anteny wynosi nie mniej niż 15 W.

W środowisku naturalnym pola elektryczne o natężeniach przekraczających 1 kV/m występują w otoczeniu napowietrznych linii przesyłowych 220 i 400 kV, a także na niewielkim obszarze pod liniami 110 kV. Pole elektryczne na ogrodzonym terenie stacji elektroenergetycznych może osiągać w niektórych miejscach wartości zbliżone do dopuszczalnych - są to jednak miejsca dostępne tylko dla osób uprawnionych.

Do sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych mogących mieć ujemny wpływ na środowisko, na terenie gminy zaliczyć można m.in.:

- linia elektroenergetyczna o napięciu znamionowym **400 kV**, relacji Elektrownia Połaniec – Kielce,
- linia elektroenergetyczna o napięciu znamionowym **220 kV**, relacji Rożki – Łośnica,
- dwie linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym **110 kV**, przebiegające równolegle relacji: GPZ Gnieździska – Cementownia Małogoszcz oraz GPZ Gnieździska – Radkowice, dla których szkodliwy wpływ rozciąga się od 12 do ok. 37m od osi linii w obie strony.

Obszar gminy znajduje się ponadto w zasięgu nadajników stacji telewizyjnych i radiowych.

Punktowe źródła pól elektromagnetycznych mogących mieć ujemny wpływ na środowisko, na terenie gminy to:

- bazowe stacje telefonii komórkowej instalowane na wysokich budynkach, kominach specjalnych masztach,
- urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne, pracujące w zakładach przemysłowych, ośrodkach medycznych oraz będące w dyspozycji miejskiej policji i straży pożarnej oraz urządzenia mogące oddziaływać w skali mikro (np. niesprawne kuchenki mikrofalowe, piece konwektorowe). Obszar gminy znajduje się ponadto w zasięgu nadajników stacji telewizyjnych i radiowych.

Główne zagrożenia i problemy w dziedzinie niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego, wiązać należy z bardzo szybkim w ostatnim czasie rozwojem systemów przesyłania danych i komunikacji. W stale „zagęszczającym się eterze”, tworzenie nowych skutecznych sposobów transmisji danych powoduje konieczność wykorzystywania do tych celów coraz silniejszych nadajników, pracujących w coraz większych częstotliwościach.

Linie elektroenergetyczne o napięciu 110, 220 i 400 kV na terenie gminy przebiegają w bezpiecznych odległościach od zwartej zabudowy mieszkaniowej. Podobnie przedstawia się lokalizacja podstacji elektroenergetycznych, jak i stacji telefonii komórkowej. Uciążliwość linii mieści się w strefach ochronnych, których maksymalny zasięg wynosi 12 m – dla linii 110 kV do 37 m dla 400 kV, licząc od osi skrajnych przewodów.

Należy podkreślić za planem wojewódzkim i powiatowym, iż brak inwentaryzacji znaczących źródeł pól elektromagnetycznych, jak i powszechnych pomiarów pól elektromagnetycznych, uniemożliwia dokładne określenie stopnia zagrożenia i sposobów ograniczenia uciążliwości.

W gminie pracują automatyczne centrale telefoniczne (Małogoszcz, Złotniki, Kozłów) oraz stacje bazowe telefonii komórkowej (Małogoszcz, Kozłów i Mniszek) zapewniające łączność telekomunikacyjną gminy.

Monitoring pól elektromagnetycznych

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzony jest przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w sposób ujednolicony dla całego kraju od 2008 roku. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo ich zmniejszeniu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Zadaniem podsystemu monitoringu PEM jest ocena i obserwacja zmian wielkości pola elektromagnetycznego. Obserwacja ta ma na celu śledzenie poziomów sztucznie wytworzonych pól elektromagnetycznych w środowisku w odniesieniu do wartości poziomów dopuszczalnych określonych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m. Od 2021 roku monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest zgodnie z nowym rozporządzeniem.

Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego.

W ramach stałej sieci monitoringu punkty wyznacza się w każdym mieście dla dwuletniego cyklu pomiarowego, według zasady:

- poniżej 20 000 mieszkańców - 1 punkt pomiarowy,
- w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców - 2 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców - 3 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe, powyżej 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe i 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100 000 mieszkańców - w każdym mieście.

W ramach monitoringu badawczego wyznacza się jeden punkt pomiarowy w każdej gminie wiejskiej, dla czteroletniego cyklu pomiarowego.

Na terenie gminy Małogoszcz w 2020 roku przeprowadzono okresowe pomiary w miejscowości Małogoszcz, ul. 11 Listopada. Średnia dla badanego obszaru wyniosła 0,1 V/m.

5.4.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń gminy Małogoszcz w zakresie pól elektromagnetycznych.

Tabela 9. Analiza SWOT - pola elektromagnetyczne

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – Zelektryfikowanie całej gminy, – Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. 	<ul style="list-style-type: none"> – Występowanie źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy, – Mała świadomość społeczna na temat oddziaływania pól elektromagnetycznych oraz skutków zdrowotnych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi, – Kontrola obecnych oraz potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego. 	<ul style="list-style-type: none"> – Możliwość powstania nowych źródeł emitujących promieniowanie elektromagnetyczne, – Wzrost zapotrzebowania na Internet, smartfony (sprzęt emitujący promieniowanie elektromagnetyczne).

Źródło: Opracowanie własne

5.5. Gospodarowanie wodami

5.5.1. Analiza stanu wyjściowego

Wody powierzchniowe

Główną rzeką gminy jest Łososina (Wierna Rzeka) przepływająca w północno-wschodniej części z północy na południe. Na terenie gminy długość rzeki wynosi ok. 11,5 km. Łososina jest prawobrzeżnym dopływem Białej Nidy, która stanowi częściowo południową granicę gminy Małogoszcz, na długości ok. 14 km. Prawobrzeżnym dopływem Białej Nidy jest rzeka Lipnica odwadniająca wschodnią część gminy oraz liczne bezimienne dopływy tych rzek. Rzeki gminy posiadają naturalny układ hydrologiczny, a najważniejszymi elementami rzek jest meandrowanie z licznymi zakolami. Jedynie rzeka Łososina w rejonie Cementowni poddana była regulacji. Rzeki wykazują w ciągu roku wahania stanu wód powodowane zmiennością zasilania. Wysokie stany wód towarzyszą wezbraniom wiosennym (roztopy) i letnim, a niskie stany występują w czerwcu, na początku lipca oraz jesienią.

Znaczna część gminy pokryta jest okresowo prowadzącymi wodę rowami melioracyjnymi założonymi w różnych okresach. W systemie zarządzania gospodarką wodną obszar gminy należy do Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie. Stan czystości wód powierzchniowych, na terenie województwa świętokrzyskiego, oceniany jest corocznie w oparciu o analityczne pomiary kontrolne realizowane w ramach monitoringu środowiska dla wód powierzchniowych płynących (sieć podstawowa i regionalna) oraz zbiorników zaporowych (sieć regionalna). Badania te wykonuje Laboratorium Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach. Podstawowym celem monitoringu jest dostarczenie informacji o stanie czystości wód powierzchniowych, niezbędnych dla ich ochrony i wspomagania procesów zarządzania zasobami wodnymi. Na terenie gminy Małogoszcz monitoringiem regionalnym wód powierzchniowych objęta jest rzeka Biała Nida (p.p.k. Mniszek) oraz Łososina (punkt w Bocheńcu ujście do Białej Nidy).

Tabela 10. Monitoring JCWP występujących na terenie gminy Małogoszcz

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Status	Klasa elementów fizyko-chemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
JCWP RZECZNE							
Rok najnowszych badań				2020	2020	2020	2020
1.	Nida od Hutki do Czarnej Nidy	PLRW20009 21639	Naturalna część wód	>2	*	*	*

* W roku 2020 nie została dokonana klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a wyłącznie klasyfikacja wskaźników jakości wód, zgodnie z § 14 i § 15 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. poz. 1475).

Źródło: GIOŚ

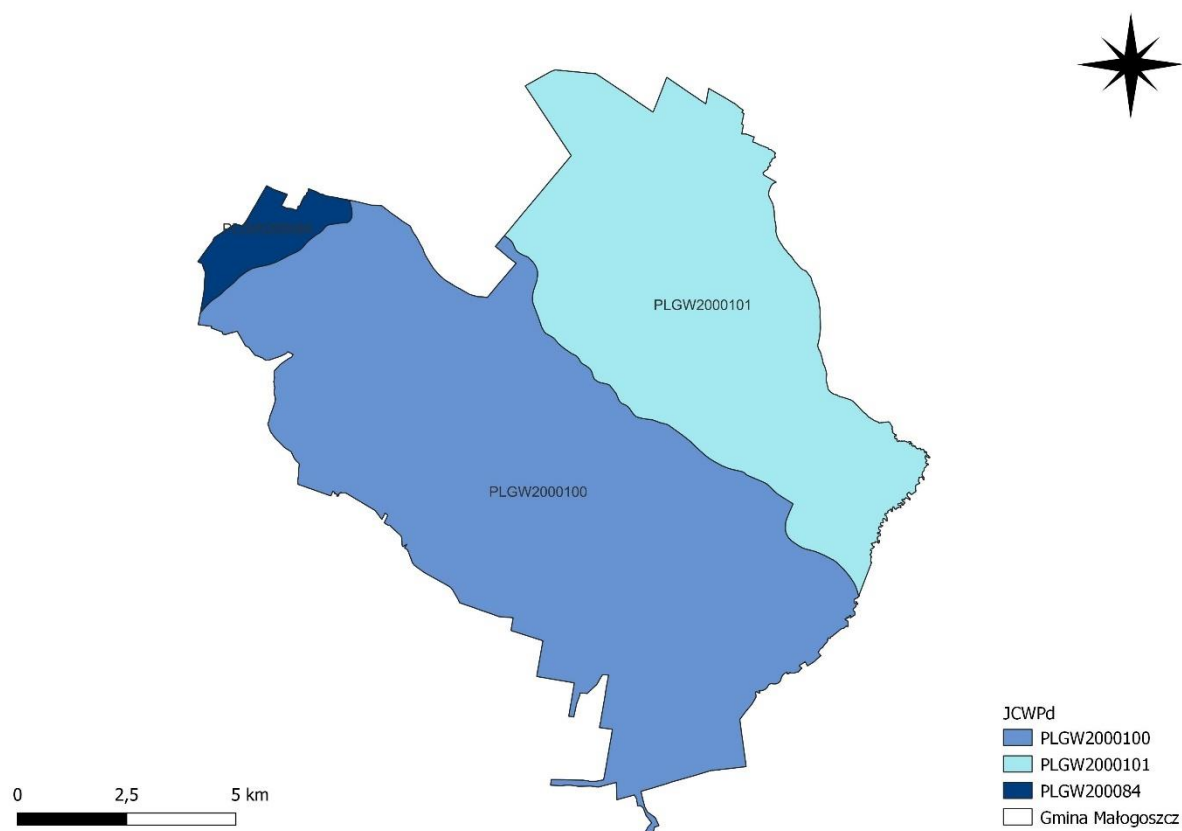
Podstawowe źródła zanieczyszczenia wód powierzchniowych to ścieki (surowe lub niedostatecznie oczyszczone) komunalne z jednostek osadniczych.

W ostatnim czasie na terenie województwa można zaobserwować stopniową poprawę jakości wód powierzchniowych. Poprawa stanu czystości wód powierzchniowych jest wynikiem restrukturyzacji wielu gałęzi przemysłu, rezygnacji z technologii uciążliwych dla środowiska, regresu gospodarczego, większej (z roku na rok) ilości oczyszczalni ścieków oraz rozwoju technologii pozwalających na wyższą efektywność (wysoki stopień) redukcji zanieczyszczeń.

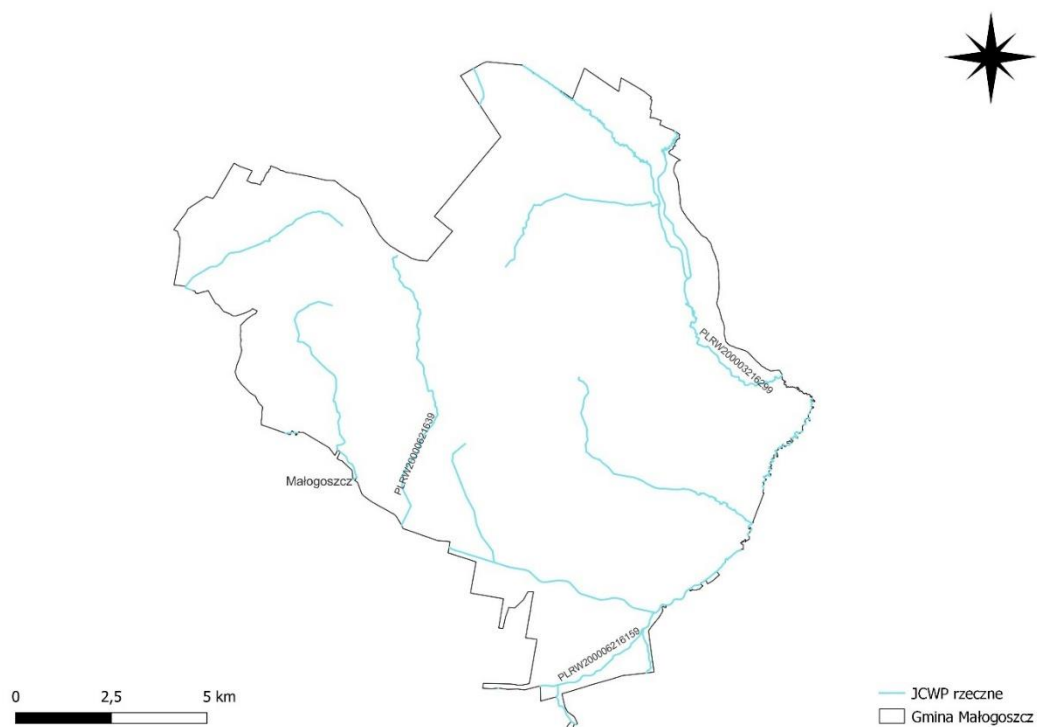
Podstawowymi źródłami antropogenicznego zanieczyszczenia wód powierzchniowych są odprowadzane do wód (surowe lub niedostatecznie oczyszczone) ścieki:

- komunalne z jednostek osadniczych,
- przemysłowe,
- wody opadowe z terenów zurbanizowanych,
- spływy powierzchniowe z terenów rolniczych (głównie związków biogenych) i komunikacyjnych.

Na jakość wód w gminie Małogoszcz znaczący wpływ mają również ładunki zanieczyszczeń wnoszone z sąsiednich terenów, ale głównie z braku dostatecznej długości kanalizacji sanitarnej na terenie gminy.



Rycina 4. JCWPd na terenie gminy Małogoszcz
Źródło: opracowanie własne

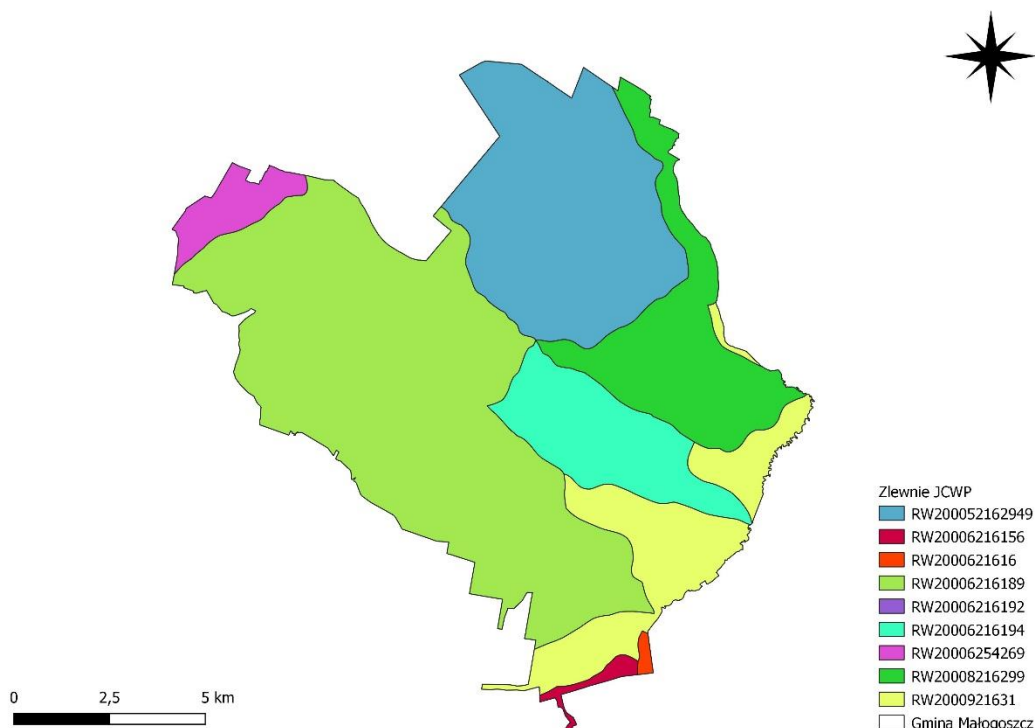


Rysunek 4. JCWP rzeczne na terenie gminy Małogoszcz
Źródło: opracowanie własne

Melioracje wodne

Woda w środowisku przyrodniczym spełnia wiele funkcji - jako środek produkcji rolniczej wpływa na wysokość i jakość plonów, kształtuje zróżnicowanie elementów biologicznych, jest niezbędnym czynnikiem zachowania walorów przyrodniczych, stanowi podstawowy czynnik rozwoju gospodarczego i cywilizacyjnego. Retencja umożliwia zmagazynowanie części odpływu wody w okresach jej nadmiaru oraz wykorzystanie nagromadzonej wody w okresach posusznych. Jest to równoznaczne ze zwiększeniem zasobów wodnych (poprawą struktury bilansu wodnego).

Istnieją stawy i niewielkie oczka wodne pochodzenia naturalnego i sztucznego. Największe stawy rybne znajdują się m. Lasochów, Rembieszyce i Jelonek. Na terenie gminy realizowane są również zadania z zakresu melioracji podstawowej, polegające na konserwacji rzek oraz prace związane z odwodnieniem gruntów za pomocą rowów melioracyjnych.



Rysunek 5. Zlewnie JCWP na terenie gminy Małogoszcz

Źródło: opracowanie własne

Wody podziemne

Bezpośredni związek z budową geologiczną ma występowanie wód podziemnych. Na terenie gminy wody podziemne występują w utworach jurajskich, kredowych i lokalnie czwartorzędowych.

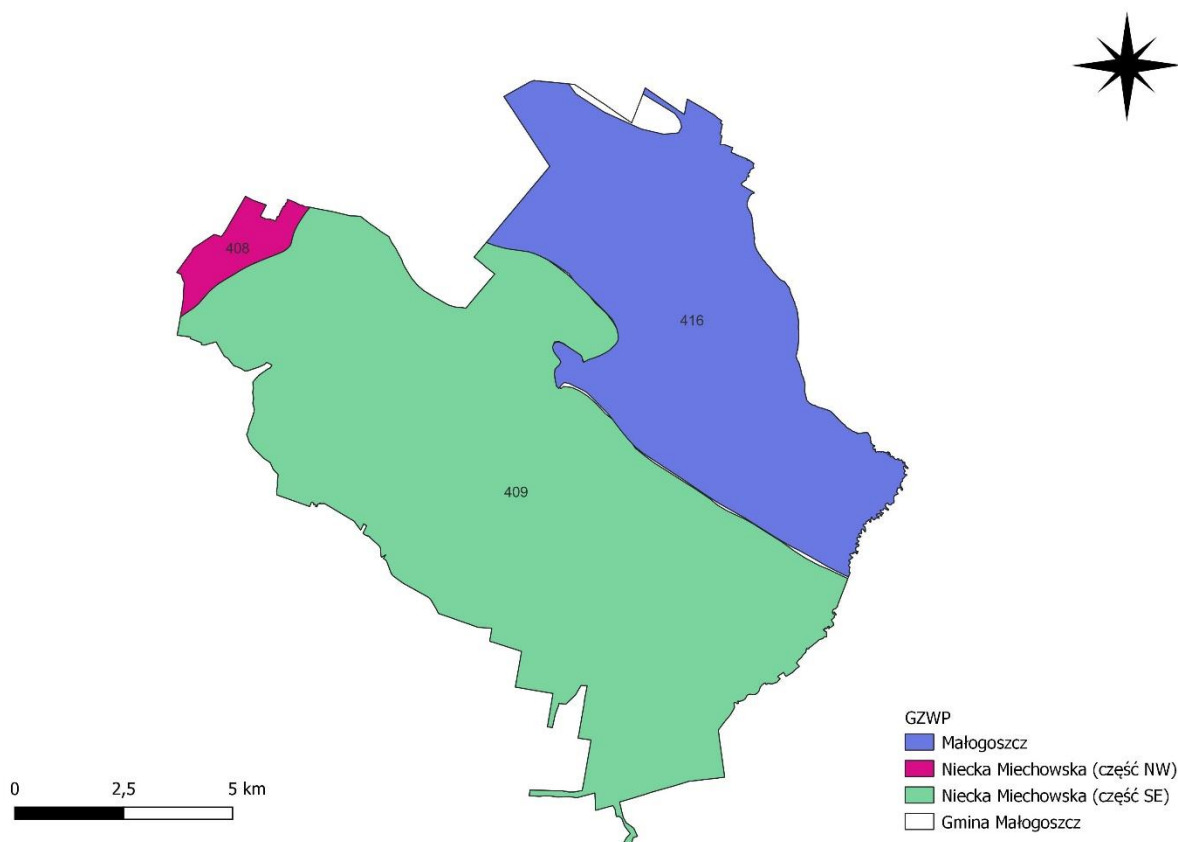
Teren gminy Małogoszcz jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, która jest głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze. Częściowo poziomy te nie są izolowane od powierzchni terenu warstwą utworów nieprzepuszczalnych. Istnieje zatem duże ryzyko narażenia tych wód na wpływy zanieczyszczenia antropogenicznego. Niezmiernie istotnym ogniskiem zanieczyszczeń, które może prowadzić do degradacji wód podziemnych, są składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych, zlokalizowane na powierzchni terenu, zakłady przemysłowe, oczyszczalnie ścieków, wody powierzchniowe. Częściowo również zasoby wód w gminie związane są z dolinami, a przez to narażone na kontakty z zanieczyszczonymi wodami rzek.

Na terenie całej gminy poziomy wodonośne występujące w utworach jury i kredy stanowią Główne Zbiorniki Wód Podziemnych GZWP. Ochrona GZWP wynika na tych obszarach z istniejących i obowiązujących przepisów (Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne, Dz. U. Nr 115, poz. 1229).

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w obrębie gminy to:

- GZWP 408 – niecka miechowska NW (Cr₃)

- GZWP 409 – niecka miechowska SE (Cr₃)
- GZWP 416 – „Małogoszcz” (J₃)



Rysunek 6. GZWP na terenie gminy Małogoszcz

Źródło: opracowanie własne

Poziom wodonośny górnourajski (J₃) związany jest z wapieniami oolitowymi, pelitycznymi i kredowymi występującymi w północno-wschodniej części gminy. Zwierciadło wody występuje na głębokości 15-50 m i może występować pod niewielkim napięciem hydrostatycznym. Wydajności potencjalne studni wierconych są zróżnicowane i najczęściej wynoszą 10-30 m³/h i 50-70 m³/h, lokalnie wydajności studni przekraczają 120 m³/h. Poziom ten jest słabo izolowany od powierzchni terenu, miejscami utwory te wychodzą na powierzchnię terenu, w związku z tym narażony jest na zanieczyszczenia. Jakość wody podziemnej w większości badanych studniach wierconych wykazuje I b klasę czystości, odpowiadającą wymaganiom stawianym wodzie do spożycia przez ludzi. Lokalnie mogą zawierać podwyższoną zawartość żelaza i manganu wymagającą prostego uzdatniania. Poziom ten podlega ochronie w granicach GZWP nr 416 „Małogoszcz” o charakterze szczelinowo-krasowym.

Poziom wodonośny w utworach kredy dolnej (Cr₁) ujmowany jest w rejonie Małogoszczy i związany jest z występowaniem piaskowców i piasków. Ze względu na nieznaczne rozprzestrzenienie tych utworów poziom ten nie ma znaczenia użytkowego.

Poziom wodonośny w utworach kredy górnej (Cr₃) związany jest z występowaniem margli. Zwierciadło wody występuje na głębokości 15-50 m i może występować pod niewielkim napięciem hydrostatycznym. Wydajności potencjalne studni wierconych są bardzo zróżnicowane i wynoszą 10-70 m³/h, lokalnie wydajności studni przekraczają 120 m³/h. Poziom ten jest słabo izolowany od powierzchni terenu, miejscami utwory te wychodzą na powierzchnię terenu, w związku z tym narażony jest na zanieczyszczenia z powierzchni. Jakość wody podziemnej w większości badanych studniach wierconych wykazuje I b klasę czystości, odpowiadającą wymaganiom stawianym wodzie do spożycia przez ludzi. Lokalnie mogą zawierać podwyższoną zawartość żelaza i manganu, wymagające prostego uzdatniania. Poziom ten podlega ochronie w granicach Głównych Zbiorników Wód Podziemnych o charakterze porowo-szczelinowym GZWP nr 408 - Niecka Miechowska NW i nr 409 Niecka Miechowska SE.

Czwartorzędowe (Q) piętro wodonośne tworzą poziomy podglinowe, międzyglinowe i poziomy dolin

rzecznych. Lokalnie poziom ten znajduje się w łączności hydraulicznej z niżej występującym poziomem jurajskim i kredowym. Poziom ten występuje na całym terenie gminy lecz nie stanowi ciągłej warstwy wodonośnej. Ujmowany jest on studniami kopanymi na potrzeby lokalne indywidualnych gospodarstw rolnych. Zwierciadło wody jest przeważnie swobodne i występuje na głębokości kilku metrów. Poziom ten nie jest izolowany od powierzchni terenu, w związku z tym narażony jest na zanieczyszczenia. Jakość wody podziemnej wykazuje podwyższoną zawartość żelaza i manganu.

Wody podziemne wymagają ochrony jakości przede wszystkim z uwagi na fakt wykorzystywania ich na szeroką skalę jako podstawowe źródło dla celów zaopatrzenia ludności w wodę oraz jako uzupełnienie wykorzystywanych wód powierzchniowych o niższej jakości. Ponadto stanowią rezerwę wody pitnej dla przyszłych pokoleń.

Monitoring wód podziemnych, którego głównym zadaniem jest rozpoznawanie oraz stała kontrola jakości zbiorników wód o znaczeniu regionalnym, prowadzony jest na terenie gminy Małogoszcz w ramach monitoringu regionalnego. Monitoring ten posiada szczególne znaczenie, bowiem przedmiotem badań są wody przeznaczone do spożycia przez ludzi i na potrzeby gospodarcze. Pozwala on na bieżącą ocenę stanu jakości tych wód oraz na poznanie kierunków zachodzących zmian, powodowanych przez zanieczyszczenia antropogeniczne. Badania terenowe prowadzone są przez Państwowy Instytut Geologiczny, a analizy chemiczne pobranych próbek wody wykonuje Centralne Laboratorium Chemiczne PIG w Warszawie.

5.5.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń gminy Małogoszcz w zakresie gospodarowania wodami.

Tabela 11. Analiza SWOT - Gospodarowanie wodami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – Położenie granic gminy na obszarze jednego GZWP, – Minimalne zagrożenie powodziową, – Występowanie budowli hydrotechnicznych na terenie gminy, – Niski stopień zanieczyszczeń o charakterze toksycznym i dobry stan bakteriologiczny cieków. 	<ul style="list-style-type: none"> – Zanikanie drobnych zbiorników wodnych oraz bogatych przyrodniczo enklaw śródpolnych, – Zwiększone stężenie związków żelaza i manganu, – Pogarszający się stan czystości wód podziemnych poziomu czwartorzędowego, – Brak występowania wałów przeciwpowodziowych,
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – Propagacja rolnictwa ekologicznego, – Zwiększenie retencji wodnej, – Edukacja mieszkańców w zakresie konieczności ochrony wód. 	<ul style="list-style-type: none"> – Niekontrolowane zrzuty ścieków, – Niewłaściwa gospodarka komunalna. – Deficyt wód powierzchniowych i gruntowych, obniżanie poziomu płytkich wód podziemnych. – Brak państwowego monitoringu środowiska (PMŚ)

Źródło: opracowanie własne

5.6. Gospodarka wodno-ściekowa

Gospodarkę ściekową reguluje Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. z 2020 roku poz. 2028 ze zm.), która ściekiem bytowym określa ścieki z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynków. Ściekami komunalnymi nazywa się ścieki bytowe lub mieszaninę ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, odprowadzane urządzeniami służącymi do realizacji zadań własnych gminy Małogoszcz w zakresie kanalizacji i oczyszczania ścieków komunalnych, a ścieki przemysłowe to ścieki, niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

5.6.1. Analiza stanu wyjściowego

Zaopatrzenie w wodę

Teren gminy Małogoszcz jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, która stanowi główne źródło zaopatrzenia ludności w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze. Do zbiorowego zaopatrzenia wykorzystywane są wody poziomu dewonu jurajskiego i kredowego. Wody poziomu czwartorzędowego wykorzystywane są w znacznie mniejszej ilości przez indywidualnych odbiorców.

Poza ujęciami do zbiorowego zaopatrzenia w wodę mieszkańców gminy wody podziemne eksploatowane są przez podmioty gospodarcze posiadające własne ujęcia zlokalizowane

- w Nowej Wsi na działkach ewidencyjnych 55/4 i 55/6.
- w Leśnicy na działce ewidencyjnej 3406.
- w Kozłowie na działce 207/8.

Sieć wodociągowa na terenie gminy Małogoszcz jest bardzo dobrze rozwinięta. Według danych GUS (31.XII.2021), łącznie z sieci wodociągowej na terenie gminy korzysta 94,5 % mieszkańców. Charakterystyka sieci wodociągowej została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 12. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Małogoszcz w 2021 roku

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1.	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	132,7
2.	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 746
3.	Woda dostarczona	dam ³	303,2
4.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	10 786
5.	% ludności korzystającej z instalacji	%	94,5
6.	Zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³	24,7

Źródło: GUS, UG Małogoszcz

Istniejące i planowe zbiorniki małej retencji

Na omawianym obszarze istnieją zbiorniki retencyjne:

- Lasochów – 2210 m³,
- Karsznice – 6890 m³,
- Kozłów – 13650 m³,
- Żarczyce Duże – 5 200 m³,
- Mieronice – 2 340 m³,
- Złotniki – 5 980 m³.

W perspektywie najbliższych lat nie jest planowana budowa zbiorników małej retencji na terenie gminy Małogoszcz.

Gospodarka ściekowa

Całkowita długość sieci kanalizacyjnej w gminie Małogoszcz wynosiła na koniec 2021 roku 47,1 km, Sieć kanalizacyjna funkcjonuje wyłącznie na obszarze miejskim gminy Małogoszcz, na pozostałym obszarze nieczystości są unieszkodliwiane w przydomowych oczyszczalniach lub tymczasowo gromadzone w zbiornikach bezodpływowych i transportowane do miejskiej oczyszczalni ścieków.

Mieszkańcy niepodłączeni do sieci kanalizacyjnej gromadzą ścieki w zbiornikach bezodpływowych lub korzystają z przydomowych oczyszczalni ścieków. Zagrożenie dla stanu czystości wód podziemnych i powierzchniowych stanowić mogą nieszczelne szamba oraz ścieki pochodzące z nieprawidłowo użytkowanych przydomowych oczyszczalni. Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2022 poz. 1297 t.j.) gminy mają obowiązek prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Długość sieci kanalizacyjnej i przyłączy do sieci kanalizacyjnej przedstawia poniższa tabela.

Tabela 13. Długość sieci kanalizacyjnej i ilość przyłączy do sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Małogoszcz

Wyszczególnienie	Jednostka	2018	2019	2020	2021
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	47,8	47,8	47,1	47,1
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	835	843	844	857
awarie sieci kanalizacyjnej	szt.	5	5	2	2
ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	151,0	152,6	152,1	150,2
ścieki oczyszczane odprowadzone	dam ³	149,0	152,0	152,0	150,0
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w miastach	osoba	3 445	3 407	3 354	3 282
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	4 612	4 586	4 550	4 506

Źródło: GUS

W 2021 roku siecią kanalizacyjną odprowadzone zostało 150,3 dam³ ścieków bytowych i zarejestrowano 2 awarie sieci kanalizacyjnej. W porównaniu z 2018 roku, liczba awarii zmniejszyła się o 3 i odprowadzono o 1,2 dam³ mniej ścieków bytowych. W 2021 roku z sieci kanalizacyjnej korzystało 39,7% mieszkańców. W porównaniu z 2018, jest to spadek o 0,2%.

Tabela 20. Ilość zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków w gminie Małogoszcz w latach 2011-2021

Miasto	Liczba zbiorników bezodpływowych	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków
Bocheniec	8	-
Henryków	9	3
Karsznice	84	23
Kopaniny	14	3
Kozłów	159	13
Mniszek	42	6
Złotniki	158	18
Lasochów	33	1
Leśnica	12	2
Lipnica	61	11
Ludwinów	65	12
Mieronice	99	20
Małogoszcz	-	4
Rembieszycze	47	18
Wola Tesserowa	85	14
Wiśnicz	53	4
Wygnanów	74	11
Wrzosówka	32	6
Zakrucze	31	7
Żarczyce Duże	98	13
Żarczyce Małe	72	11

Źródło: UM Małogoszcz

Podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy 91/271/EWG dotyczących oczyszczania ścieków komunalnych jest Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.

Na terenie gminy Małogoszcz funkcjonuje oczyszczalnia ścieków komunalnych w m. Zakrucze i wsi Bocheniec oraz Leśnica. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna, obsługująca miasto Małogoszcz i miejscowość Bocheniec. Oczyszczone ścieki komunalne odprowadzane są kolektorem zamkniętym do rz. Biała Nida. W gminie działają 2 oczyszczalnie kontenerowe zlokalizowane przy szkołach podstawowych w miejscowości Złotniki (oczyszczalnia biologiczna typu „Nebraska M7” o przepustowości 5,5 m³/d) i w Rembieszycach (oczyszczalnia biologiczna typu „ORM” o przepustowości 5,0 m³/d).

5.6.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń gminy Małogoszcz w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

Tabela 14. Analiza SWOT - Gospodarka wodno-ściekowa

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – Wysoki wskaźnik zwodociągowania gminy , – Woda dobrej jakości dostarczana mieszkańcom, – Prowadzenie ewidencji ilości zbiorników bezodpływowych, – Niskie zużycie wody na potrzeby gospodarki komunalnej i przemysłu ze względu na rolniczy charakter gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> – Zerowa ilość korzystających z instalacji kanalizacyjnych na wsi, – Duża ilość zbiorników bezodpływowych, – Niedostatek zbiorników małej retencji,
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – Stałe modernizacje sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, – Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków. 	<ul style="list-style-type: none"> – Możliwość zanieczyszczenia wód w przypadku awarii w oczyszczalni lub wycieków ze zbiorników bezodpływowych.

Źródło: opracowanie własne

5.7. Zasoby geologiczne

5.7.1. Analiza stanu wyjściowego

Obszar gminy Małogoszcz charakteryzuje się budową geologiczną sprzyjającą występowaniu surowców mineralnych. Najwięcej udokumentowanych jest złóż kamieni drogowych, z których obecnie eksploatacja prowadzona jest na jednym – „Głuchowiec”. Złoże eksploatowane jest przez Kopalnię Odkrywkowe Surowców Drogowych S.A. Kielce. Gmina posiada także złoża także wapieni przydatnych dla przemysłu wapienniczego oraz wapieni i margli wykorzystywanych w przemyśle cementowym. Spośród złóż tego surowca obecnie eksploatowane jest złoże Leśnica-Małogoszcz (eksploatowane przez Małogoszcz Lafarge Cement S.A.). W bilansie zasobów naturalnych ujęte jest jedno złoże wapieni dla przemysłu wapienniczego (Małogoszcz Góra Krzyżowa) i 2 złoża wapieni i margli dla przemysłu wapienniczego (Cieśle i Leśnica Małogoszcz).

Na obszarze gminy Małogoszcz znajduje się złoże krzemieni Bocheniec, o zasobach 24 tys. t, które zostało rozpoznane szczegółowo. W ostatnich latach podjęte zostały działania zmierzające do ukrócenia tzw. „dzikiej” eksploatacji kopalin oraz eliminowania jej z terenów rolniczych i leśnych. W wyniku takiej eksploatacji następuje dewastacja powierzchni ziemi, wynikająca z nieuporządkowanej eksploatacji na potrzeby lokalne. Wyróbiska te najczęściej są niewielkie, lecz stanowią duże zagrożenie środowiska. Są one często miejscem tworzenia się nielegalnych wysypisk śmieci.



Rysunek 7. Złoża kopalin na terenie gminy Małogoszcz

Źródło: opracowanie własne

Tabela 15. Złoża na terenie gminy Małogoszcz

Lp.	Nazwa złoża	Zasoby bilansowe [tys. ton]	Stan zagospodarowania	Kopalina
1.	Bocheniec	24,00	złoże rozpoznane szczegółowo - R	Krzemienie
2.	Cieśle	47 114	złoże rozpoznane wstępnie - P	Wapienie i margle przemysłu cementowego
3.	Głuchowiec	11 299	złoże zagospodarowane - E	Kamienie łamane i bloczne
4.	Głuchowiec II	43 650	złoże rozpoznane wstępnie - P	Kamienie łamane i bloczne
4.	Karsznice-Łuny	261	złoże zagospodarowane - E	Piaski i żwiry
5.	Czostków	157,10	złoże eksploatowane okresowo - T	Piaski kwarcowe d/p cegły wapienno-piaskowej
6.	Góra Maćkowa	2 475	złoże eksploatowane okresowo - T	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
7.	Leśnica-Małogoszcz	263 937	złoże zagospodarowane - E	Wapienie i margle przemysłu cementowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas>

W latach 2017- 2021 Marszałek Województwa Świętokrzyskiego nie udzielił nowych koncesji na eksploatację kopalin ze złóż zlokalizowanych na terenie gminy Małogoszcz. Natomiast tutejszy Organ wydał decyzje zmieniające wcześniejsze koncesje, co zaznaczono w tabeli poniżej.

Tabela 16. Wykaz przedsiębiorców posiadających koncesje Marszałka Województwa Świętokrzyskiego na wydobywanie kopalin ze złóż zlokalizowanych na terenie gminy Małogoszcz, na dzień 06.09.2022 r.

L.p.	Przedsiębiorca nazwa NIP	Nazwa złoża miejscowość gmina	Koncesja z dnia; znak; termin ważności	Rodzaj kopaliny
1	Lafarge Cement S.A. ul. Warszawska 110 28-366 Małogoszcz NIP: 526-10-60-765	Leśnica- Małogoszcz m. Leśnica gm. Małogoszcz	22.09.1999r. nr 35/99 zm: 27.12.1999r. DGwk/AG/487- 6214/99 przeniesienie: 7.02.2005r. ŚR.V.7412-6/05 zm. 19.05.2005r. ŚR.V.7412-26/05 zm. 30.09.2014r. OWŚ- V.7422.32.2014 do 21.09.2049r.	wapienie, margle
2	Kopalnie Odkrywkowe Surowców Drogowych S.A. Micigózd, ul. Częstochowska 6 26-065 Piekoszków NIP: 657-00-81-487	Głuchowiec m. Małogoszcz gm. Małogoszcz	16.06.2003r. ŚR.V.7412-22/03 zm. 27.09.2018r. OWŚ-V.7422.10.2018 do 31.12.2043r.	wapienie
3	Grzegorz Pańczyk - Usługi Transportowe Rembieszyce 44 28-366 Małogoszcz NIP: 6561957253	Karsznice – Łuny m. Karsznice gm. Małogoszcz	29.05.2008r. OWŚ.V.7511-9/08 zm. 15.03.2016r. OWŚ- V.7422.18.2016przeniesienie: 14.09.2018r.OWŚ- V.7422.22.2018 zm. 24.05.2021r. ŚO-V.7422.16.2021 do 31.12.2022r.	piaski

Źródło: UM Województwa Świętokrzyskiego

5.7.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń gminy Małogoszcz w zakresie zasobów geologicznych.

Tabela 17. Analiza SWOT – Zasoby geologiczne

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – Występowanie złóż kopalin na terenie gminy, – Możliwość przemysłowego wykorzystania złóż, – Zróżnicowana budowa geologiczna. 	<ul style="list-style-type: none"> – Zaniechanie wydobywania części złóż, – Degradacja środowiska naturalnego, – Możliwa nielegalna eksploatacja kruszyw naturalnych oraz innych surowców mineralnych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – Kontrola wydobywania kopalin, – Możliwe zwiększone zapotrzebowanie na kopalinę związane z planowaną budową dróg i obwodnic, 	<ul style="list-style-type: none"> – Negatywne oddziaływanie planowanej eksploatacji, – Wydobywanie kopalin bez koncesji lub niezgodnie z koncesją, – Degradacja powierzchni ziemi.

Źródło: opracowanie własne

5.8. Gleby

5.8.1. Analiza stanu wyjściowego

Gmina Małogoszcz zalicza się do gmin o średnio-słabych warunkach przyrodniczo-glebowych. Potencjalne możliwości rolnictwa są niewielkie. Gleby ulegają ciągłej degradacji w wyniku działalności przemysłu wydobywczego i przetwórczego.

Niska bonitacja gleb powoduje dominację w produkcji roślinnej, głównie zbóż i roślin pastewnych, natomiast w produkcji zwierzęcej chów bydła i trzody chlewnej. Najcenniejsze rolniczo grunty koncentrują się w południowo-zachodniej części gminy. Są to rędziny brunatne wykształcone ze skał kredowych. Nieco słabsze gleby występują w części centralnej. Utworzone są z twardych wapieni górnokarpackich z dużą ilością części szkieletowych w warstwie

górną. Natomiast w części południowo-wschodniej występują gleby słabe o niskiej lub bardzo niskiej przydatności rolniczej, podatnych na przesuszanie.

Pod wpływem czynników naturalnych oraz antropogenicznych zachodzi pogorszenie właściwości użytkowych gleby, czyli ich degradacja. Głównymi przyczynami, które powodują obniżenie właściwości produkcyjnych gleb są: górnictwo, niewłaściwe użytkowanie rolnicze gleb, błędne stosowanie środków ochrony roślin i nawozów sztucznych oraz oddziaływanie przemysłu, transportu i gospodarki komunalnej. Z punktu widzenia ochrony środowiska najważniejsze jest zapobieganie zanieczyszczeniom metalami ciężkimi. Tego typu zanieczyszczenia występują na terenach i w otoczeniu zakładów przemysłowych, elektrowni, na terenach miast i aglomeracji, w pobliżu tras komunikacyjnych oraz w obszarach objętych oddziaływaniem składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych.

Zagrożenie erozją gleb jest niewielkie, pojawia się ono w strefach krawędziowych dolin i obniżeń morfologicznych. Spowodowane jest wzrostem spadków i wysokości względnych.

Zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych wyróżnia się podstawowe kierunki ochrony gruntów rolnych i leśnych:

- ochronę ilościową polegającą na ograniczaniu przeznaczenia tych gruntów na inne cele,
- ochronę jakościową polegającą na zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji, szkodom powstającym w wyniku działalności nierolniczej i nieleśnej, przywracaniu i poprawianiu ich wartości,
- zachowanie torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych,
- poprawianie wartości użytkowej gruntów leśnych oraz zapobieganie obniżaniu ich produktywności.

Na cele nierolnicze i nieleśne można przeznaczać przede wszystkim grunty oznaczone w ewidencji gruntów jako nieużytki, a w razie ich braku – inne grunty o najniższej przydatności rolniczej. Przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne można dokonać jedynie w planach zagospodarowania przestrzennego.

Szczegółowej ochronie podlegają użytki rolne o wysokiej bonitacji, tzn. klas I-III, wytworzone z gleb pochodzenia mineralnego oraz użytki rolne klas IV-VI – jeśli zostały wytworzone z gleb pochodzenia organicznego oraz lasy. W tych przypadkach zagospodarowanie gruntów na cele nierolnicze i nieleśne łączy się z uzyskaniem zgody na wyłączenie ich z produkcji rolniczej i leśnej

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych reprezentatywnych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, szósta tura Monitoringu przypadła na lata 2020-2022 i była realizowana przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o., na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Środki na realizację programu Monitoringu pochodzą z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

W ramach Monitoringu oznaczane są parametry glebowe decydujące o ich jakości i zdolności do wypełniania funkcji produkcyjnych i środowiskowych (m.in. odczyn, zawartość materii organicznej, zasolenie, zawartość pierwiastków śladowych i zanieczyszczeń organicznych i wiele innych). Zgromadzone w latach 1995-2020 dane pozwalają na ocenę zmian i identyfikację potencjalnych zagrożeń dla jakości i wielofunkcyjności gleb.

Ostatnie badania gleb w ramach monitoringu chemizmu gleb ornych prowadzone były w 2020 roku. Na terenie gminy Małogoszcz nie prowadzi się monitoringu gleb i nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowego. Najbliższy punkt pomiarowy znajduje się w miejscowości Dyminy w gminie Małogoszcz i znajduje się około 30 km od gminy Małogoszcz. Wyniki uzyskane z pomiarów przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 18. Odczyn gleb ornych w punkcie pomiarowych w miejscowości Dyminy

Odczyn	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Odczyn pH w zawiesinie H ₂ O	pH	6,6	6,7	6,9	6,2	5,9	7,1
Odczyn pH w zawiesinie KCl	pH	5,5	5,6	5,3	5,2	5,1	6,6

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Odczyn gleb w zawiesinie KCl na badanym terenie w ostatnich latach wzrastał i w 2020 roku wynosił pH 46,6. Jako przedział optymalny dla procesów biologicznych, związanych z metabolizmem większości gatunków roślin i mikroorganizmów glebowych przyjmuje się wartości pH od 5,5 do 7,2, mierzone w 1M KCl. Odczyn gleby w badanym punkcie nie był w granicy wartości optymalnego pH.

Tabela 19. Zawartość substancji organicznej w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Dyminy

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Próchnica	%	1,54	1,67	1,34	1,55	2,13	3,19
Węgiel organiczny	%	0,89	0,97	0,78	0,9	1,24	1,85
Azot ogólny	%	0,078	0,086	0,069	0,085	0,15	0,12
Stosunek C/N		11,4	11,3	11,3	10,6	8,2	15,42

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Poziom próchnicy na przestrzeni ostatnich lat wykazuje wzrost. W 2020 roku udział próchnicy w glebie wynosił 3,19%. Porównanie wartości węgla organicznego w poszczególnych latach pozwala zauważyć, że jego poziom również wzrasta w poszczególnych okresach czasowych, analogicznie jak udział próchnicy w glebie. Najwyższa zawartość była w roku 2020 roku. Ubytek próchnicy powoduje utratę produkcyjnych funkcji gleb. Spośród czynników antropogenicznych na zawartość materii organicznej, w tym próchnicy, w glebie w największym stopniu wpływają: sposób użytkowania ziemi (tzn. rolniczy, łąkowy, leśny), intensyfikacja rolnictwa, dobór roślin uprawnych oraz poziom nawożenia organicznego. Udział azotu ogólnego w glebie analogicznie jak 2 poprzednie parametry charakteryzowały się zmiennością w analizowanym okresie czasu. Do 2005 roku udział azotu spadał, natomiast od 2005 do 2020 roku udział azotu zwiększył się. Zawartość azotu w glebie jest ściśle uzależniona od próchnicy (C organicznego). Naturalnie ilość ta zależy przede wszystkim od klimatu, roślinności i ukształtowania terenu, w mniejszym zaś stopniu od rodzaju gleby i działalności człowieka. Czynniki hamujące aktywność mikrobiologiczną i sprzyjającymi nagromadzeniu w glebie materii organicznej, a tym samym kumulacji azotu są: niska temperatura, nadmiar wody, niskie pH, substancje toksyczne oraz tworzenie się kompleksów metalo-organo-ilastych. Wpływ składu mechanicznego gleby jest również bardzo wyraźny.

Tabela 20. Właściwości sorpcyjne gleb ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Dyminy

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg ⁻¹	1,43	1,5	1,65	2,55	3,0	1,2
Kwasowość wymienna (Hw)	cmol(+)*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	0,18	0,28	0,07
Glin wymienny	cmol(+)*kg ⁻¹	n.o.	n.o.	n.o.	0,06	0,1	<0,0022
Wapń wymienny (Ca ₂₊)	cmol(+)*kg ⁻¹	5,36	4,99	4,73	4,07	2,74	5,2
Magnez wymienny (Mg ₂₊)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,48	0,37	0,48	0,4	0,53	2,03
Sód wymienny (Na ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,06	0,03	0,02	0,07	0,03	<0,10
Potas wymienny (K ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,53	0,42	0,5	0,4	0,77	0,17
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg ⁻¹	6,43	5,81	5,73	4,95	4,08	7,4
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg ⁻¹	7,86	7,31	7,38	7,5	7,08	11,8
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	81,81	79,48	77,64	65,98	57,61	62,71

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

W przedziale czasowym objętym programem monitoringu poziom kwasowości hydrolitycznej stale wzrastał, aż do roku 2020 i wynosiło ono 1,2 cmol(+)*kg⁻¹. Praktyczne zastosowanie parametru kwasowości hydrolitycznej polega na określeniu na jej podstawie dawki wapna, równoważnej dawce czystego CaO w t/ha, niezbędnej do neutralizacji kwasowości związanej z obecnością jonów wodoru obecnych w roztworze glebowym jak i w kompleksie sorpcyjnym. Przyjmuje się, że konieczność wapnowania gleb powstaje w przypadku których dawka wapna CaO wyliczona na podstawie kwasowości hydrolitycznej przekracza 1 t ha⁻¹.

Wielkość pojemności sorpcyjnej gleby jest w zasadzie cechą malejącą i nie ulega zasadniczym zmianom o ile nie dochodzi do znacznego nagromadzenia materii organicznej (np. nawożenie organiczne) lub wyraźnej zmiany odczynu. Pewnym zmianom podlegać może proporcja pomiędzy udziałem jonów kwasowych i zasadowych.

Gleby w punkcie pomiarowym w Dyminach w przedziale czasowym objętym programem monitoringu charakteryzowały się zmiennością. W 2020 roku zawartość fosforu wyniosła 1,7 mg P₂O₅* 100g⁻¹. Niedobór fosforu jest niekorzystny, ponieważ ogranicza wzrost roślin, obniża wysokość plonu i jego jakość. Zaledwie część fosforu glebowego, obecna w roztworze glebowym w postaci jonowej jest dostępna dla roślin.

Tabela 21. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Dyminy

Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Fosfor przyswajalny	mg P ₂ O ₅ * 100g ⁻¹	14,5	10,6	8,3	1,8	13,2	1,7
Potas przyswajalny	mg K ₂ O*100g ⁻¹	20,9	16,9	17,5	17,3	25,9	5,6

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Zawartości metali śladowych zostały ocenione w oparciu o Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. (Dz. U. 2016 r. poz. 1395) w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi, oraz wytycznych IUNG (1993), opartych na całkowitych zawartościach metali i właściwościach gleby (odczyn, zawartość części spławianych, zawartość próchnicy). W punkcie pomiarowym w miejscowości Dyminy, nie odnotowano przekroczenia zawartości dopuszczalnych pierwiastków śladowych.

Tabela 29. Całkowita zawartość pierwiastków śladowych w punkcie pomiarowym w miejscowości Dyminy

Całkowita zawartość pierwiastków śladowych	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Mangan	mg*kg ⁻¹	0,4	0,35	0,43	0,21	0,37	0,64
Kadm	mg*kg ⁻¹	0,4	0,35	0,43	0,21	0,37	0,64
Miedź	mg*kg ⁻¹	4,7	4,5	4,3	4,3	4,6	5,59
Chrom	mg*kg ⁻¹	9,2	9,7	8,6	8,1	7,4	9,67
Nikiel	mg*kg ⁻¹	6,8	5,5	6,3	6,1	4,6	7,77
Ołów	mg*kg ⁻¹	14,5	16,0	13,3	15,8	22,4	36,5
Cynk	mg*kg ⁻¹	33,3	36,7	31,6	32,2	39,6	65

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

5.8.2. Analiza SWOT

Zapoznanie ze stanem aktualnym obszaru interwencji gleby pozwoliło na przeprowadzenie analizy SWOT, którą przedstawiono w formie poniższej tabeli.

Tabela 22. Analiza SWOT – Gleby

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – Możliwość tworzenia dużych gospodarstw rolnych, – Brak nadmiernych ilości pierwiastków przyswajalnych dla roślin. 	<ul style="list-style-type: none"> – Dominowanie średnich i słabych gleb na terenie gminy, – Brak potencjału rolniczego – Brak punktu pomiarowego w ramach monitoringu chemizmu gleb ornych na terenie gminy.
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – Rozwój rolnictwa ekologicznego, – Rozpowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej. 	<ul style="list-style-type: none"> – Depozycja zanieczyszczeń z wód opadowych, – Nadmierne stosowanie nawozów chemicznych.

Źródło: opracowanie własne

5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.9.1. Analiza stanu wyjściowego

W Polsce gospodarka odpadami funkcjonuje na podstawie systemu rozwiązań na poziomie regionalnym na szczeblu gminnym i powiatowym. Zgodnie z ustawą o odpadach (Dz.U. z 2022 r. poz. 699 ze zm.), za region gospodarki odpadowej uznaje się obszar sąsiadujących ze sobą gmin, obejmujący minimum 150 tysięcy osób. Region funkcjonuje w oparciu o regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych o mocy przerobowej przyjmowania i przetwarzania odpadów obszaru zamieszkałego przez minimum 120 tysięcy osób.

W dniu 22 sierpnia 2019 r. została opublikowana ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (zwana dalej nowelizacją), która w zakresie zmiany ustawy o odpadach przewiduje m.in. rozwiązanie polegające na możliwości zmieniania WPGO na podstawie przepisów ustawy o odpadach w brzmieniu nadanym tą nowelizacją, a uchwalonych przed dniem wejścia w życie tej

nowelizacji. Wobec powyższego, samorządy województw w przypadku podjęcia decyzji o zmianie WPGO uchwalonego przed dniem wejścia w życie tej nowelizacji, to jest przed dniem 6 września 2019 r., mają możliwość uwzględnienia zmian przepisów wynikających z tej ustawy, dotyczących m.in. zniesienia obowiązku regionalizacji. Natomiast aktualizacja WPGO zgodnie z art. 37 ust. 1 ustawy o odpadach, uchwalonego przed dniem wejścia w życie ww. nowelizacji, musi być sporządzona z uwzględnieniem zmian dotyczących przepisów o zniesieniu obowiązku regionalizacji.

W zakres modernizacji wchodzi m.in. budowa wiaty, konstrukcji stalowej na kontenery wraz z wykonaniem nawierzchni ogrodzenia zbiornika na wody opadowe, oświetlenia, monitoring oraz zakup pojemników (kontenerów na odpady). Planowane jest uruchomienie punktu napraw (przygotowanie do ponownego użycia) skierowanego do odpadów wielogabarytowych. Odpady, które będą przyjmowane po modernizacji to m.in.:

- odpady wielkogabarytowe (kod 20 03 07),
- inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (popiół z gospodarstw domowych) (kod ex 21 01 99),
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 (kod 20 01 36),
- zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 (kod 17 01 07),
- odpady ulegające biodegradacji (kod 20 02 01),
- zużyte urządzenia elektryczne elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 21 01 23 zawierające niebezpieczne składniki (20 01 35*),
- baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33 (kod 20 01 34),
- złom stalowy (kod 17 04 05),
- opakowania z tworzyw sztucznych (kod 15 01 02),
- zużyte opony (kod 16 01 03),
- przeterminowane leki (kod odpadu 20 01 32),
- chemikalia (kod odpadu 15 01 10*),
- odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek (kod odpadu ex 20 01 99).

Na terenie gminy Małogoszcz nie prowadzi się działalności polegającej na przetwarzaniu odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania. Wytwarzane na tym obszarze odpady komunalne trafiają do instalacji komunalnych przetwarzania odpadów komunalnych, są to: Zakład Przetwarzania Odpadów Komunalnych „Kępny Ług” we Włoszczowie oraz Instalacja do mechaniczno - biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych (MBP) Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Promniku.

Gmina Małogoszcz w systemie gospodarowania odpadami komunalnymi, za pomocą uprawnionych podmiotów zewnętrznych, odbiera odpady od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy.

W gminie Małogoszcz nie ma czynnego składowiska odpadów komunalnych. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Mieronicach zostało zamknięte w 2003r. i poddane rekultywacji.

Wytwarzane na terenie gminy Małogoszcz odpady komunalne to głównie odpady powstające w gospodarstwach domowych, w tym odpady żywności i inne odpady ulegające biodegradacji oraz odpady wytwarzane w handlu detalicznym, przedsiębiorstwach, budynkach biurowych i instytucjach edukacyjnych oraz opieki medycznej i administracji publicznej, o charakterze i składzie podobnym do odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych.

W ramach systemu z terenu gminy Małogoszcz w 2021 roku zebrano 3289,38 Mg odpadów komunalnych, z czego jako niesegregowane (zmieszane) 1476,19 Mg.

Tabela 23. Ilość i rodzaje odpadów komunalnych odebranych od mieszkańców na terenie gminy Małogoszcz w 2021 roku

Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Kod odpadu	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	1476,19
Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	8,00
Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	62,41
Opakowania ze szkła	15 01 07	178,44
Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	236,12
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	94,28
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	20 01 36	15,972
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	20 01 35*	19,928
Inne odpady ulegające biodegradacji	20 02 03	164,06
Papier i tektura	20 01 01	4,41
Tworzywa sztuczne	20 01 39	8,00
Zmieszane odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	5,12
Opakowania z metali	15 01 04	2,66
Zużyte opony	16 01 03	37,28
Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	20 01 21*	0,04
Leki inne niż wymienione w 20 01 31	20 01 32	0
RAZEM		2312,91

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi, gmina Małogoszcz 2021 rok

Zgodnie z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu do podstawowych zadań samorządu gminnego należy m.in.:

- gromadzenie informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego www.bazaazbestowa.pl,
- przygotowanie i aktualizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- organizowanie akcji informacyjno – edukacyjnej, współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechnienia informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest,
- organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych,
- współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu,
- współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

Na terenie gminy występują wyroby zawierające azbest. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10 ze zm.) wyroby te są uznawane za odpady niebezpieczne. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKzA) na lata 2009 – 2032 zakłada usunięcie i zutylizowanie azbestu z terenu całego kraju do roku 2032. Główne cele POKzA to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Zgodnie z Bazą Azbestową na terenie gminy Małogoszcz zostało do unieszkodliwienia 6 640 263 kg wyrobów azbestowych i zawierających azbest. Większość z nich należy do osób fizycznych.

Tabela 24. Zinwentaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest na terenie gminy Małogoszcz

Jednostka terytorialna	Wyroby zinwentaryzowane [kg]	Wyroby unieszkodliwione [kg]	Wyroby pozostałe do unieszkodliwienia [kg]
gmina Małogoszcz	6 640 263	1 131 136	5 509 127

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej (dostęp: 22.11.2022 r.)

5.9.2. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń gminy Małogoszcz w zakresie gospodarki odpadami.

Tabela 25. Analiza SWOT - Gospodarka odpadami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – Prawidłowo przyjęte w dokumentach gminy i stosowane zasady gospodarowania odpadami komunalnymi, 	<ul style="list-style-type: none"> – Duża ilość odpadów zmieszanych w całości wytwarzanych opadów, – Względnie wysokie koszty gospodarowania odpadami komunalnymi w porównaniu do średnich zarobków mieszkańców, – Zagrożenie powstawania „dzikich” wysypisk,
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania z odpadami, – Modernizacja PSZOK, – Usuwanie i utylizacja azbestu z terenu gminy, – Wdrażanie i upowszechnianie wśród społeczności lokalnej nawyku selektywnej zbiórki odpadów. – Względna łatwość znalezienia uprawnionych podmiotów przetwarzających zgodnie z prawem wytworzone odpady inne niż komunalne 	<ul style="list-style-type: none"> – Powstanie miejsc nielegalnego składowania odpadów, – Zwiększanie ilości wytwarzanych odpadów zmieszanych. – Wyroby zawierające azbest

Źródło: opracowanie własne

5.10. Zasoby przyrodnicze

5.10.1. Obszary prawnie chronione

Na terenie gminy Małogoszcz znajdują się obszary cenne przyrodniczo, objęte ochroną prawną wynikającą z ustawy o ochronie przyrody. Ochrona przyrody oznacza ochronę wartości ekologicznych, naukowych, dydaktycznych, estetycznych oraz cech stanowiących o tożsamości przyrodniczej regionu. Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 r., poz. 916 ze zm.) elementami środowiska objętymi ochroną na podstawie w/w ustawy są następujące formy ochrony przyrody:

- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo – krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

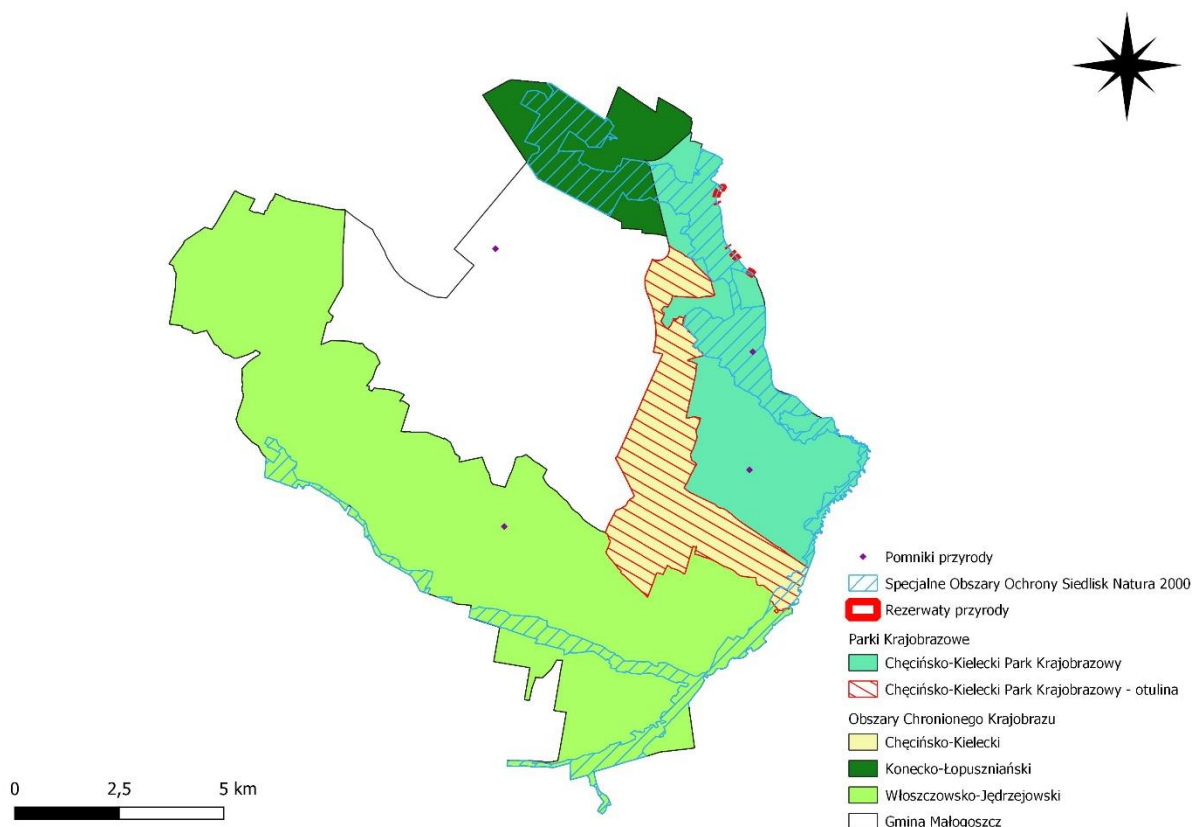
Na terenie gminy Małogoszcz znajdują się obszary cenne przyrodniczo, objęte ochroną prawną wynikającą z ustawy o ochronie przyrody. Gmina Małogoszcz położona jest w obszarze szczególnie atrakcyjnym pod względem

ukształtowania terenu i walorów krajobrazowych. Obszar gminy posiada znaczne walory przyrodnicze w krajowym i regionalnym układzie przestrzennym oraz pełni ważne funkcje ekologiczne poprzez funkcjonowanie tu doliny rzeki Nidy. W tabeli poniżej przedstawiono obszary i obiekty znajdujące się na terenie gminy Małogoszcz.

Tabela 26. Obszary i obiekty cenne przyrodniczo ustanowione na terenie gminy Małogoszcz

FORMA OCHRONY	OPIS
Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy	Dla obszaru charakterystyczne jest występowanie na powierzchni skał z prawie wszystkich okresów geologicznych od kambru do holocenu oraz różnorodność warunków siedliskowych, powodująca wielkie zróżnicowanie i bogactwo szaty roślinnej. Największe powierzchnie zajmują zbiorowiska łąkowe i pastwiska na zabagnionych glebach mineralnych i organiczno-mineralnych oraz zespoły i zbiorowiska muraw bliźniczkowych.
Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu	Obszar położony na terenie dawnej otuliny Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego, zajmuje powierzchnię 8 002,5 ha, obejmując części gmin: Małogoszcz, Łopuszno, Chęciny, Nowiny, Morawica, Piekoszów, Sobków oraz część miasta Kielce. Obszar chronionego krajobrazu jest terenem silnie zurbanizowanym. Lasy zajmują tu znikomy procent powierzchni, przeważają natomiast użytki rolne.
Konecko - Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu	Powierzchnia 98 287ha. Najważniejsza funkcja to ochrona wód powierzchniowych i podziemnych - stanowi ważny regionalny wododziałowy węzeł hydrograficzny, gdzie biorą początek liczne rzeki zasilane przez często występujące tu źródła, młaki i wysieki.
Włoszczowsko-Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu	Powierzchnia 70 389 ha. Najważniejsza funkcja to ochrona wód w zlewniach Pilicy i Nidy oraz ochrona kredowego zbiornika wód podziemnych „Niecka Miechowska”.
Natura 2000 „Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie” - PLH 260041	Ostoja obejmuje fragment górotworu świętokrzyskiego. W północnej i centralnej części obszaru przeważają pasma wzniesień, porozielane rozległymi obniżeniami dolin. Ostoja charakteryzuje się urozmaiconą morfologią i zróżnicowanym pokryciem roślinnym.
Natura 2000 „Dolina Białej Nidy” - PLH 260013	Ostoja obejmuje dolinę rzeki Białej Nidy z jej dopływami Lipnicą i Kwilanką. Dolina Białej Nidy tworzy granice między Niecką Włoszczowską na północy i Płaskowyżem Jędrzejowskim - na południu. Ostoja stanowi zespół podmokłych siedlisk łąkowych i leśnych oraz licznych stawów rybnych. Teren ten jest miejscem rozrodu wielu zagrożonych gatunków (jeden z najbogatszych obszarów w siedliska naturalne). Ostoja zabezpiecza ciąg dolin i wyniesień wzdłuż rzeki Białej Nidy i jej dopływów. Biała Nida jest łącznikiem pomiędzy dużymi korytarzami ekologicznymi - rzekami Nidą i Pilicą.
Pomniki przyrody	<ul style="list-style-type: none"> • drzewo - lipa szerokolistna; lokalizacja: w pasie drogowym w kierunku wsi Żarczyce • drzewo – dąb szypułkowy; lokalizacja: na terenie obiektu zabytkowego stanowiącego miejsce spoczynku żołnierzy z okresu I wojny światowej, w pobliżu gruntów leśnych miejscowości Nowa Wieś • skałka - fragment wychodni skalnej wapieni jurajskich – o długości ok. 50 m, usytuowany na północnym krańcu grzbietu Góry Bocheńskiej (Czubatki) • drzewo – lipa drobnolistna; lokalizacja: na terenie leśnym Nadleśnictwa Jędrzejów, Leśnictwo Małogoszcz, oddział 29s

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, <http://crfop.gdos.gov.pl>, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Kielcach - formy ochrony przyrody <http://kielce.rdos.gov.pl>



Rycina 5. Obszary chronione na terenie gminy Małogoszcz

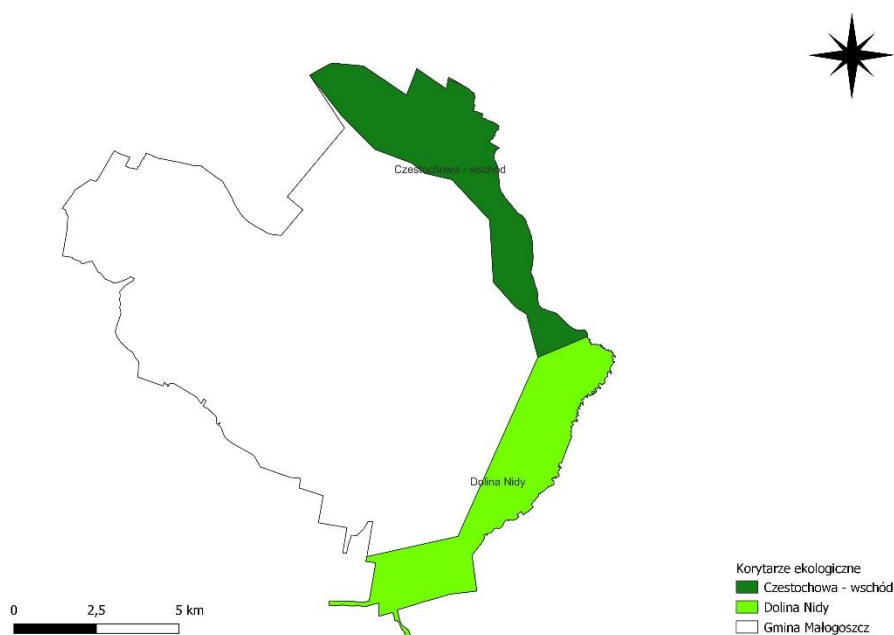
Źródło: opracowanie własne

Korytarze ekologiczne

Na terenie gminy Małogoszcz korytarzem ekologicznym o randze krajowej są: Częstochowa – wchód i Dolina Nidy, które zaprezentowano poniżej na rysunku nr. W związku z położeniem korytarzy ekologicznych głównymi zagrożeniami jakie mogą zaistnieć dla funkcjonowania ich poszczególnych odcinków są zagrożenia wynikające z lokalizacji dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich oraz krajowych. Taka sytuacja prowadzi do występowania kolizji pomiędzy drogą a korytarzem, przez co podczas wzmożonego ruchu pojazdów może prowadzić do zaistnienia niebezpiecznych sytuacji. W związku z tym istotnym jest aby przy drogach znajdowały się znaki informujące, o tym że możliwe jest pojawienie się zwierząt na drodze oraz że należy zachować szczególną ostrożność szczególnie w okresach migracji zwierząt. Minimalizacja oddziaływania bariery psychofizycznej w zasięgu korytarzy migracyjnych polega na następujących działaniach o charakterze osłonowym:

- budowanie osłon (ekranów) antyślepieniowych – chronią zwierzęta przed oślepianiem przez przejeżdżające pojazdy; osłony powinny być lokowane przede wszystkim na powierzchni i w otoczeniu przejść dla zwierząt;
- budowanie ekranów akustycznych – ograniczają poziom hałasu obszarach sąsiadujących z drogą; powinny być stosowane w przypadku stwierdzenia oddziaływania o charakterze znaczącym na konkretne gatunki zwierząt;
- wprowadzanie osłonowych i izolacyjnych nasadzeń roślinności – ograniczają poziom hałasu i emisji chemicznych w obszarach sąsiadujących z drogą.

Utrzymanie korytarzy i właściwe gospodarowanie w ich obrębie może mieć istotne znaczenie dla ochrony siedlisk i gatunków na obszarach Natura 2000, dlatego w planowaniu przestrzennym należy wziąć je pod uwagę. Zachowanie drożności i ciągłości korytarzy jest kluczowe dla zachowania spójności sieci.



Rysunek 10. Korytarze ekologiczne na terenie gminy Małogoszcz

Źródło: opracowanie własne

5.10.2. Lasy

Lasy pełnią wielorakie funkcje: ochronną - polegającą na dodatnim oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze, produkcyjną - dostarczającą surowca drzewnego, owoców leśnych, ziół oraz społeczną - przede wszystkim jako teren dla rekreacji i turystyki. Lasy korzystnie oddziałują na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą.

W strukturze własnościowej dominują lasy, stanowiące własność Skarbu Państwa i znajdujące się w zarządzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu. W gminie Małogoszcz lasy znajdują się w zarządzie Nadleśnictw: Jędrzejów i Włoszczowa. Największą powierzchnię zajmują lasy Nadleśnictwa Jędrzejów, obręb Jędrzejów. W strukturze wiekowej dominują lasy klasy III i IV. Przeważającym typem siedliskowym lasu jest bór świeży. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna zwyczajna, porastająca ponad 70 % powierzchni leśnej. Wynika to z dużego arealu gruntów niskich klas bonitacyjnych. Ważnymi gatunkami lasotwórczymi są też: dąb szypułkowy i bezszypułkowy, olsza czarna i brzoza. Przeciętny wiek drzewostanów wynosi ponad 70 lat.

Na terenie gminy Małogoszcz lesistość jest średnia. Według danych GUS z 2021 r. lasy zajmują powierzchnię ogólną 4 098,44 ha. Wskaźnik lesistości dla omawianego obszaru wynosi 28,1 %. Gmina Małogoszcz znajduje się w całości w zasięgu Nadleśnictwa Włoszczowa i Jędrzejów. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Jędrzejów na terenie gminy w roku 2021 wynosiła 1640,0136 ha, natomiast w zarządzie Nadleśnictwa Włoszczowa w latach 2017-2021 wynosiła 24,8038 ha.

Tabela 27. Struktura gruntów leśnych na terenie gminy Małogoszcz

Rodzaj własności	Powierzchnia [ha]
Lasy ogółem	4 098,44
Lasy publiczne ogółem	1 641,44
Lasy publiczne Skarbu Państwa	1 602,13
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	1 599,09
Lasy publiczne gminne	3,04
Lasy prywatne ogółem	8,31
Lesistość	28,1 %

Źródło: GUS

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Jędrzejów obejmuje powierzchnię całej gminy Małogoszcz za wyjątkiem obr. ew. Henryków.

Powierzchnia lasów w zarządzie Nadleśnictwa na terenie gminy Małogoszcz wynosiła w poszczególnych latach:

- 2017 – 1640,7913 ha

- 2018 – 1641,2197 ha
- 2019 – 1641,2197 ha
- 2020 – 1640,0136 ha
- 2021 – 1640,0136 ha

Na terenie gm. Małogoszcz występują następujące typy siedliskowe lasu:

- LWYŻŚW
- LMWYŻŚW
- BMŚW
- BMWYŻŚW
- BŚW
- LMŚW
- LŚW
- OLJ
- BMW
- LMW
- LW
- OL
- LMWYŻW

Tabela 28. Struktura gatunkowa lasów w zarządzie PGL LP na terenie gminy Małogoszcz – Nadleśnictwo Jędrzejów

Gatunek panujący	Udział [%]
So	77,49%
Md	1,50%
Św	0,02%
Jd	0,20%
Bk	1,41%
Db	10,36%
Gb	0,15%
Brz	1,54%
Ol	7,21%
Ak	0,07%
Os	0,05%

Źródło: Nadleśnictwo Jędrzejów

Tabela 29. Struktura wiekowa lasów w zarządzie PGL LP na terenie gminy Małogoszcz - Nadleśnictwo Jędrzejów

Kategoria	Udział [%]
Ia	6,83%
Ib	7,76%
IIa	5,63%
IIb	5,58%
IIIa	8,18%
IIIb	8,04%
IVa	11,41%
IVb	13,5%
Va	9,57%
Vb	8,87%
VI	4,1%
VII	0,15%
VIII i st.	0,01%
KO	8,35%
KDO	0,62%

Źródło: Nadleśnictwo Jędrzejów

Według danych podanych przez Nadleśnictwo Jędrzejów wynika, że na terenie gminy Małogoszcz występują

następujące obwody łowieckie:

- Część obwodu łowieckiego nr 71
- Część obwodu łowieckiego nr 93
- Część obwodu łowieckiego nr 94
- Część obwodu łowieckiego nr 95
- Część obwodu łowieckiego nr 115

Powierzchnia lasów w zarządzie Nadleśnictwa Włoszczowa na terenie gminy w latach 2017 – 2021 wynosi 24,8038 ha, natomiast zasięg wynosi 2,58 km². Na zarządzanym przez Nadleśnictwo terenie znajduje się obwód łowiecki nr 95 Kł. Wenator.

Tabela 30. Struktura gatunkowa lasów w zarządzie PGL LP na terenie gminy Małogoszcz – Nadleśnictwo Włoszczowa

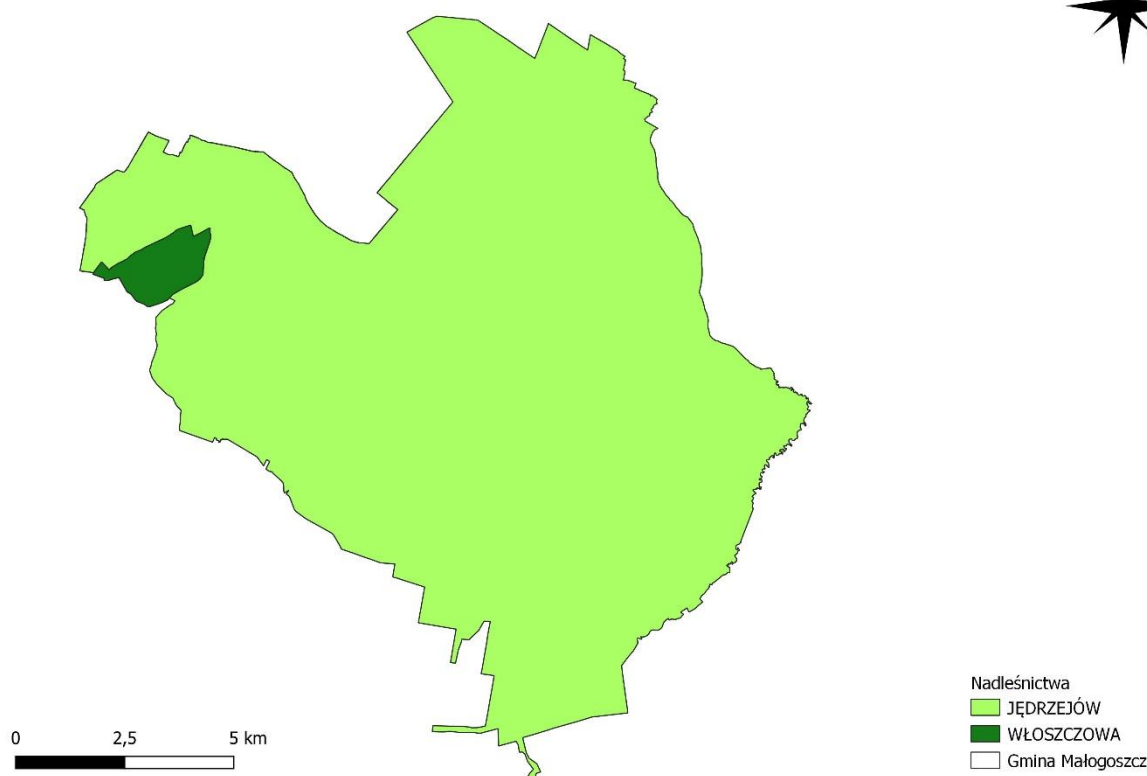
Gatunek panujący	Udział [%]
So	97%
Db	1%
Brz	2%
Ol	1%
Os	1%

Źródło: Nadleśnictwo Włoszczowa

Tabela 31. Typy siedliskowe lasów na terenie gminy Małogoszcz - Nadleśnictwo Włoszczowa

Kategoria	Powierzchnia [ha]
BMw	6,92 ha
BMśw	6,74 ha
Bśw	5,76 ha
LMśw	4,33 ha
Ol	0,67 ha
Bw	0,38 ha

Źródło: Nadleśnictwo Włoszczowa



Rycina 6. Nadleśnictwo na terenie gminy Małogoszcz

Źródło: opracowanie własne

Ważnym elementem szaty roślinnej na terenach ubogich w lasy są zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, przydrożne, rosnące na placach, skwerach i nieruchomościach. Pieczę prawną nad utrzymaniem tej roślinności sprawuje gmina. Niemal każde wycięcie drzewa i krzewów wymaga zezwolenia, a także rekompensaty dla środowiska przyrodniczego w postaci nowych nasadzeń w innych miejscach. Nadal aktualna jest potrzeba zwiększenia zadrzewień i zakrzewień na terenach wiejskich, zakładanie zadrzewień i parków w miastach. W przypadku obszarów leśnych daje się zaobserwować utratę naturalnego charakteru drzewostanu na rzecz szybciej rosnących monokultur sosnowych. Może skutkować to obniżeniem odporności drzewostanów oraz zwiększeniem ich podatności na czynniki chorobotwórcze.

W lasach prywatnych zagrożeniem jest rozdrobnienie kompleksów i brak planowego gospodarowania. Powoduje to przerwanie ciągłości naturalnych ekosystemów i ograniczenie liczby nisz ekologicznych, stanowiących ostoje zwierząt. Dla lasów ogólnymi zagrożeniami są: pożary, kradzieże drewna, zaśmiecanie ich w pobliżu terenów mieszkaniowych i dróg. Niewystarczająca jest także ilość i jakość infrastruktury turystycznej i komunalnej w sąsiedztwie lasów. Według informacji nadleśnictw ogólny stan drzewostanów na terenie powiatu jędrzejowskiego jest dobry, nie obserwuje się w ostatnich latach pojawów szkodliwych owadów leśnych. Nie rejestruje się tu także uszkodzeń drzewostanu w wyniku zanieczyszczenia powietrza.

Zagadnienia związane z gospodarką leśną są bardzo ważne, gdyż zwiększanie powierzchni leśnej prowadzi do:

- poprawy bilansu wodnego danego obszaru,
- przeciwdziałania erozji wodnej i wietrznej gleby,
- zwiększania bioróżnorodności terenów rolnych,
- tworzenia korytarzy ekologicznych,
- podnoszenia efektywności krajobrazu,
- poprawa turystycznej atrakcyjności obszarów rolnych,
- zwiększenia produkcji surowca drzewnego i innych odnawialnych surowców leśnych,
- zmniejszania efektu cieplarnianego.

W obecnym czasie zalesienia gruntów rolnych realizowane będą jako jedno z działań Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich.

5.10.3. Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń gminy Małogoszcz w zakresie zasobów przyrodniczych.

Tabela 32. Analiza SWOT – Zasoby przyrodnicze

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – Duża bioróżnorodność terenu wynikająca z dużego zróżnicowania ukształtowania terenu Miasta i Gminy, – Ustanowione na terenie Miasta i Gminy obszarowe i punktowe formy ochrony przyrody, – Występowanie na terenie Miasta i Gminy rzadkich, objętych ochroną gatunków roślin i zwierząt, – Możliwość zwiększania potencjału przyrodniczego Miasta i Gminy, – Obszary zieleni urządzonej na terenie Miasta i Gminy 	<ul style="list-style-type: none"> – Wysoki wskaźnik antropopresji wynikający z bliskiego położenia aglomeracji kieleckiej, – Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska. – Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska,
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – Monitoring obszarów chronionych, – Powstanie nowych miejsc zieleni miejskiej, – Edukacja ekologiczna mieszkańców i promocja walorów przyrodniczych Miasta i Gminy, – Tworzenie nowych form ochrony przyrody i dbałość o istniejące, – Bieżąca pielęgnacja i monitoring stanu zieleni w gminie, w tym pomników przyrody, – Tworzenie warunków dla rozwoju agroturystyki 	<ul style="list-style-type: none"> – Wzrastająca antropopresja, – Fragmentacja siedlisk, – Wichury powodujące ubytek w zadrzewieniu na terenie gminy (złomy i wywroty)

Źródło: opracowanie własne

5.11. Zagrożenia poważnymi awariami

5.11.1. Analiza stanu wyjściowego

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2022 poz. 2556 ze zm.) za poważną awarię uważa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Natomiast przez poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię powstałą w zakładzie.

Podstawowym aktem prawnym w zakresie poważnych awarii jest ustawa Prawo ochrony środowiska, w której zawarte są przepisy ogólne, instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu poważnej awarii przemysłowej, obowiązki prowadzącego zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, obowiązki organów administracji związane z awarią przemysłową oraz zagadnienie współpracy międzynarodowej w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej o charakterze transgranicznym.

Ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. W zakresie przeciwdziałania poważnym awariom do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska zgodnie z art. 29 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1070 ze zm.) należy:

- 1) kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii,
- 2) prowadzenie szkoleń dla organów administracji oraz podmiotów, o których mowa w pkt 1,
- 3) badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska,
- 4) prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii i o dużym ryzyku wystąpienia awarii

w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

W przypadku wystąpienia poważnej awarii lub zdarzeń o znamionach poważnej awarii Inspekcja Ochrony Środowiska współdziała w akcji ich zwalczania z organami właściwymi do jej prowadzenia (głównie Państwową Strażą Pożarną ale również Ochotnicza Straż Pożarna) oraz sprawuje nadzór nad usuwaniem skutków tych awarii.

Zgodnie z danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska na terenie Miasta i Gminy zlokalizowany jest jeden zakład zaliczony do grupy zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Jest to zakład NITROERG-SERWIS Sp. z o. o., Oddział Świętokrzyski, Skład Materiałów Wybuchowych w Woli Morawieckiej. Na terenie Miasta i Gminy brak jest zakładów zaliczanych do grupy zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

WIOŚ w Kielcach w latach 2016 – 2020 przeprowadził 33 kontrole przestrzegania przepisów ochrony środowiska. W wyniku tych kontroli stwierdzono w 11 przypadkach naruszenia przepisów. Wydano 9 zarządzeń pokontrolnych. Skierowano 3 wnioski do organów administracji rządowej oraz skierowano 3 wnioski do organów administracji samorządowej w sprawach, które wykraczały poza kompetencje Inspektoratu. W latach 2016 – 2020 nałożono 5 mandatów karnych.

5.11.2. Analiza SWOT

Przeprowadzenie oceny stanu aktualnego obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami pozwoliło na przeprowadzenie analizy SWOT przedstawionej w tabeli poniżej.

Tabela 33. Analiza SWOT – Zagrożenie poważnymi awariami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – Kontrole prowadzone przez WIOŚ, – Brak zakładów ZDR na terenie Miasta i Gminy 	<ul style="list-style-type: none"> – Transport substancji niebezpiecznych przez tereny zabudowane, – Naruszenia prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadowej, – Występowanie zakładu ZZR
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – Wspieranie jednostek OSP poprzez doposażanie w niezbędny sprzęt, szkoleń na wypadek wystąpienia poważnej awarii, – Monitoring tras transportu drogowego 	<ul style="list-style-type: none"> – Wypadek podczas transportu niebezpiecznych substancji, – Możliwość powstania zakładów ZZR, – Możliwość wystąpienia poważnej awarii

Źródło: Opracowanie własne

5.12. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacje do zmian klimatu

W ostatnich dziesięcioleciach obserwuje się coraz bardziej widoczne skutki zmian klimatu, polegające m.in. na wzroście temperatury oraz zwiększeniu częstotliwości i skali ekstremalnych zjawisk pogodowych. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski, a proces ten w kolejnych latach będzie się nadal pogłębiał. Wobec tego konieczne i ekonomicznie uzasadnione jest prowadzenie adaptacji do nadchodzących zmian.

Przez adaptacje do zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, aby było ono optymalnie przystosowane do postępujących zmian klimatu, jak również by nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu.

W związku z powyższymi uwarunkowaniami w celu ograniczenia gospodarczego i społecznego ryzyka związanego ze zmianami klimatycznymi, opracowano Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do 2020 (SPA2020), który wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020. Jako najbardziej wrażliwe na zmiany klimatu, wskazano dziedziny i obszary, takie jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża. Pamiętać jednak trzeba, że kwestie związane ze zmianami klimatu, dotyczyć mogą również przedsięwzięć z innych dziedzin i obszarów.

Głównym obszarem narażonym na zmiany klimatu jest gospodarka wodna. Ulewne deszcze zwiększają

zagrożenie wystąpienia powodzi i podtopień. Miasto i Gmina Małogoszcz zagrożona jest okresowymi podtopieniami w związku z przekroczeniem stanu wód w rzece Warta.

W ostatnich latach występują coraz częstsze i intensywniejsze fale upałów. Okresy, gdy dni upalne trwają przez co najmniej kilka dni stanowią zagrożenie dla zdrowia ludzi. Wysokie temperatury prowadzą do zaburzeń układu krążenia, pracy nerek, układu oddechowego i metabolizmu. Szczególnie narażone na udar słoneczny są osoby starsze oraz dzieci. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej wydaje ostrzeżenie przed upałami. Podczas okresów upałów zaleca się pozostawanie w budynkach zwłaszcza w godzinach największego nasłonecznienia. W celu adaptacji należy rozbudowywać systemy klimatyzacyjne w budynkach użyteczności publicznej oraz prywatnych mieszkaniach. Długo trwające fale upałów powodują występowanie zjawiska suszy. Susza jest skutkiem długotrwałych okresów bez opadów atmosferycznych i upałów, kiedy maksymalna temperatura dobową osiąga wartości wyższe niż 30°C. Ujemny wpływ zjawiska suszy można zaobserwować w różnych dziedzinach gospodarczych i społecznych. Jednym z najbardziej wrażliwych na niedobory wody sektorów jest rolnictwo. Występowanie zjawiska suszy obniża potencjał produkcyjny gleb i utrudnia prowadzenie produkcji rolnej.

Obniżenie wód gruntowych może także doprowadzić do utraty bioróżnorodności oraz bezpośredniego zniszczenia rodzimych siedlisk naturalnych. Zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, potoków i małych cieków) stanowi zagrożenie dla licznych gatunków, które bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich okresowo. Obniżanie się poziomu wód gruntowych negatywnie wpływa na różnorodność biologiczną w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe.

Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej opracował Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Wisły. Podstawą prawną sporządzania planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych jest ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 roku (Dz. U. 2021 r., poz. 2233 ze zm.), który nakłada na dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej obowiązek przygotowywania planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych. Zgodnie z art. 88r. ust. 3 i ust. 4 powyższej ustawy, plany przeciwdziałania skutkom suszy zawierają:

- 1) analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
- 2) propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych;
- 3) propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji;
- 4) katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych stanowi podstawę do opracowania planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy. Jego głównym zadaniem jest wskazanie propozycji działań, zarówno technicznych, jak i nietechnicznych, mających na celu przeciwdziałanie i łagodzenie skutków suszy.

Mając na uwadze skutki suszy, główny cel PPSS, jakim jest „przeciwdziałanie skutkom suszy”, odwołuje się do procesu kształtowania zasobów wodnych oraz do racjonalnego korzystania z zasobów wodnych zgodnie z obowiązującymi normatywami. Cele szczegółowe, precyzujące cel główny PPSS, są podyktowane regulacją art. 184 ust. 2 ustawy – Prawo wodne oraz dotyczą zidentyfikowanych obszarów ryzyka związanego z suszą, tj.: społeczeństwa, gospodarki i środowiska.

Do celów szczegółowych PPSS należą:

- 1) skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy;
- 2) zwiększanie retencji na obszarach dorzeczy;
- 3) edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy;
- 4) formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Działania służące realizacji wyżej wymienionych celów należy prowadzić w sposób zaplanowany, z naciskiem na działania zwiększające odporność wrażliwych sektorów gospodarki, społeczeństwa i środowiska na powstawanie strat w wyniku suszy. Należy również realizować zadania łagodzące skutki suszy w czasie jej wystąpienia. Prawidłowy dobór działań, dokonany na podstawie identyfikacji stanu zasobów wodnych, wyników analizy zagrożenia suszą oraz przeglądu potrzeb, zwiększa potencjał umożliwiający osiągnięcie efektywnych rezultatów przeciwdziałania skutkom suszy.

PPSS z uwagi na jego ogólnokrajowy zasięg (w podziale na obszary dorzeczy), długofalowy charakter ujętych w nim działań (sześciolletni cykl planistyczny – aktualnie 2021–2027) oraz powszechnie obowiązującą moc prawną, jest dokumentem zapewniającym wysoki poziom skuteczności planistycznej.

Zmiany klimatu wpływają także na procesy fizyczne, chemiczne i biologiczne w ciekach wodnych. Z powodu

wzrostu temperatury następuje przyspieszenia zjawiska eutrofizacji. W celu jego ograniczenia wymagane jest podjęcie działań ograniczających spływ biogenów z pól uprawnych poprzez ograniczenie wykorzystania sztucznych nawozów przez rolników. Ważną rolę pełnią tu Ośrodki Doradztwa Rolniczego, zachęcające rolników do rolnictwa ekologicznego czy ekstensywnego.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska takie jak m.in. gwałtowne burze z silnym wiatrem, długotrwałe susze zwiększające ryzyko pożaru w lasach, powodują zagrożenie dla ludzi oraz dóbr materialnych. Ochronę przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska oraz innymi zdarzeniami zagrażającymi zdrowiu lub życiu ludzi zajmuje się Państwowa Straż Pożarna. W związku ze zmianami klimatu liczba zdarzeń zagrażających ludziom i środowisku może wzrastać. Na terenie Miasta i Gminy Małogoszcz znajduje się Ochotnicza Straż Pożarna. Jednostki OSP są wyposażone w specjalistyczny sprzęt dzięki czemu mogą skutecznie wspomóc w działaniach jednostki PSP.

Skuteczna adaptacja do zmian klimatu nie jest możliwa do przeprowadzenia bez osiągnięcia odpowiedniego poziomu świadomości zagrożeń w społeczeństwie. Konieczne jest zatem wdrożenie działań edukacyjnych zarówno w ramach edukacji formalnej, jak i szerokiej edukacji pozaformalnej przyczyniającej się do podnoszenia świadomości społecznej. Podstawowym celem jest zwiększenie zrozumienia wpływu procesów klimatycznych na życie społeczne i gospodarcze.

5.13. Działania edukacyjne

Edukacja ekologiczna jest zagadnieniem horyzontalnym dotyczącym wszystkich obszarów ochrony środowiska. Głównym jej celem jest podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa poprzez promowanie zasad zrównoważonego rozwoju, upowszechnianie wiedzy z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, kształtowanie zachowań prośrodowiskowych ogółu społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży.

Konieczność prowadzenia działań z zakresu edukacji ekologicznej wynika z polskich i europejskich aktów prawnych oraz dokumentów strategicznych, w tym z Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej oraz ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1973 ze zm.). W ustawie tej zawarto przede wszystkim obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach kształcenia ogólnego we wszystkich typach szkół.

Działania edukacyjne powinny jednak obejmować także dorosłych mieszkańców, ponieważ to oni mają największy wpływ na obecny stan środowiska w gminie. Prowadzone działania edukacyjne powinny dotyczyć przede wszystkim prawidłowego postępowania z odpadami, ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z domowych kotłowni oraz podnosić ogólną świadomość ekologiczną lokalnej społeczności.

Bardzo ważne jest planowanie i realizowanie działań w zakresie edukacji ekologicznej na szczeblu lokalnym mających na celu ukształtowanie świadomości mieszkańców przejawiającej się w ich konkretnych działaniach związanych z troską o otaczające ich najbliższe środowisko.

Instytucjami i organizacjami, które mogą wspierać działania Miasta i Gminy w zakresie kształtowania świadomości ekologicznej są: Narodowy oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Oprócz organizowania własnych działań, Miasto i Gmina powinna także włączać się w akcje edukacyjne prowadzone na wyższym poziomie administracyjnym czy organizowane przez fundacje i stowarzyszenia pozarządowe. Udział w kampaniach organizowanych na przykład przez Ministerstwo Środowiska, które udostępnia niezbędne materiały takie jak infografiki, ulotki, poradniki itp. obniża koszty realizacji edukacji ekologicznej.

5.14. Monitoring Środowiska

Źródłem informacji o środowisku jest w szczególności państwowy monitoring środowiska. Został on utworzony ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1070 ze zm.) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Państwowy Monitoring Środowiska stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Gromadzone informacje służą wspomaganiu działań na rzecz ochrony środowiska, poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska lub innych poziomów określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów lub innych wymagań,

- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych, przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Po nowelizacji ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska w 2001 r. PMŚ realizowany był na podstawie: wieloletnich programów państwowego monitoringu środowiska opracowanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez ministra właściwego do spraw środowiska, wojewódzkich programów monitoringu opracowanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska i zatwierdzonych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Ostatnim programem PMŚ realizowanym w tej strukturze był program na lata 2018-2021.

Nowelizacja ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska z 2018 r. (ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 1479) zmieniła uwarunkowania realizacji zadań Państwowego Monitoringu Środowiska. W myśl nowych przepisów zasoby i zadania PMŚ realizowane do końca 2018 r. przez wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska zostały przeniesione do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska i tym samym od 1 stycznia 2019 r. zadania PMŚ są realizowane wyłącznie przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (GIOŚ).

Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu oraz w wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMŚ na lata 2020 - 2025 powstał na podstawie ustawy z dnia 10 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska. Dokument ten obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych. Zawarto w nim następujące obszary monitoringu, które mogą dotyczyć Miasta i Gminy Małogoszcz:

1. Monitoring jakości powietrza
2. Monitoring jakości wód
3. Monitoring gleby i ziemi
4. Monitoring przyrody
5. Monitoring klimatu akustycznego
6. Monitoring pól elektromagnetycznych.

Prezentacja danych odniesionych przestrzennie (z wykorzystaniem systemów informacji geograficznej) odbywać się będzie m.in. poprzez dedykowane do tego celu portale mapowe, umożliwiające dostęp do usług sieciowych. W zakresie kompetencji GIOŚ kontynuowane będą prace wynikające z Rozporządzenia Ministra Cyfryzacji z dnia 23 sierpnia 2018 r. w sprawie zasobu informacyjnego przeznaczonego do udostępniania w centralnym repozytorium informacji publicznej. Zasoby GIOŚ określone w ww. rozporządzeniu będą aktualizowane na potrzeby upowszechnienia i udostępniania danych poprzez portal <https://dane.gov.pl/>.

6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA ORAZ ICH FINANSOWANIE

6.1. Cele ochrony środowiska i kierunki interwencji

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023–2026 z perspektywą do 2030 roku” ma służyć realizacji przez gminę Małogoszcz polityki ochrony środowiska i nawiązywać do polityki ochrony środowiska wyższych jednostek, a sam Program Ochrony Środowiska musi być spójny z założeniami dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu.

Dokument będzie stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem, spajając wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska w gminie. Głównym celem programu jest:

Zrównoważony rozwój Gminy Małogoszcz dążący do poprawy jakości życia mieszkańców oraz stanu środowiska przyrodniczego.

Pod każdą z charakterystyk dziesięciu obszarów interwencji przeprowadzona została analiza SWOT, mająca na celu określenie największych zagrożeń środowiska, słabych i mocnych stron istniejącego stanu środowiska oraz wskazanie dążeń w tych obszarach i szans na jego poprawę.

Na tej podstawie, zgodnie z wytycznymi Ministra Klimatu i Środowiska z 2015 roku dot. opracowywania programów ochrony środowiska, wyznaczono cele wraz z wskaźnikami stanu aktualnego i stanu docelowego. Narzędziem osiągnięcia stanu docelowego jest realizacja wyznaczonych w ramach obszarów zadań, które zostały zgrupowane w harmonogramie zadań. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przedstawia tabela nr 34. Zostały w niej określone również źródła finansowania wyznaczonych zadań, będą nimi zarówno środki własne gminy, jak i dotacje zewnętrzne oraz pozyskane przez inne jednostki realizujące zadania. Do wyznaczonych zadań przypisano orientacyjną kwotę i czas realizacji. Kwoty i czas realizacji w wielu przypadkach zależą od możliwości i wielkości uzyskanych dotacji. Niektóre z zadań będą realizowane w ramach obowiązków pracowników Urzędu Miasta i Gminy. W tabeli 35 przedstawiono harmonogram zadań własnych wraz z finansowaniem, z kolei w tabeli nr 36 zadania wykonywane przez inne jednostki tzw. zadania monitorowane.

6.2. Harmonogram rzeczowo-finansowy

Tabela 34. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji na terenie gminy Małogoszcz na lata 2023 – 2026 z perspektywą do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	I. Poprawa jakości powietrza	Liczba substancji z przekroczenia mi w strefie świętokrzyskiej (WIOŚ)	3	2	I.1. Rozwój odnawialnych źródeł energii	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie gminy	mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe
							Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania OZE (m.in. słonecznej i geotermalnej)	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
							Montaż instalacji OZE w ramach programów parasolowych na terenie Gminy	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
							Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego - dot. urządzeń fotowoltaiki	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
							Montaż instalacji fotowoltaicznych m. in.: na budynku Urzędu Miasta i Gminy w Małogoszczu, terenie oczyszczalni ścieków w Zakruczu, na budynku Klubu Sportowego Wierna Małogoszcz, na potrzeby Liceum Ogólnokształcącego w Małogoszczu	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
						I.2. Zwiększenie efektywności energetycznej w gminie	Kampanie edukacyjne dot. ochrony powietrza	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
							Kontynuacja działalności w postaci prowadzenia punktu konsultacyjno-informacyjnego w ramach programu priorytetowego Czyste Powietrze	Gmina Małogoszcz	Skomplikowane/ długotrwałe procedury administracyjne
							Prowadzenie Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków – w zakresie budynków	Gmina Małogoszcz	Skomplikowane/ długotrwałe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							komunalnych		procedury administracyjne
							Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania i wymiana niskosprawnych źródeł ciepła w budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
							Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania i wymiana niskosprawnych źródeł ciepła w budynkach prywatnych na terenie Gminy	mieszkańcy	Ograniczone środki finansowe
							Budowa kotłowni gazowej - modernizacja kotłowni miejskiej w Małogoszczu z węglowej na gazową	VEOLIA Południe Sp. z o.o.	Ograniczone środki finansowe
							Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej i gazowej na terenie Gminy	Gmina, dzierżawca	Ograniczone środki finansowe
							Zwiększenie efektywności energetycznej w sektorze publicznym poprzez termomodernizację budynków użyteczności publicznej w Gminie Małogoszcz	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
							Termomodernizacja budynku Liceum Ogólnokształcącego w Małogoszczu, budynku OSP w Leśnicy i Żłotnikach, budynku Domu Ludowego w Zakruczu i Żarczycach Małych	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
							Przebudowa Domu Kultury w Małogoszczu	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
							Poprawa jakości i podniesienie życia oraz bezpieczeństwa mieszkańców wsi Lasochów poprzez działania termomodernizacyjne	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							i w infrastrukturę drogową		
							Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe, braki kadrowe
							Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią	Gmina Małogoszcz	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
							Opracowanie dokumentacji projektowej dla odcinków oświetlenia drogowego na terenie gm. Małogoszcz oraz ich budowa	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
							Dokumentacja techniczna oświetlenia ulicznego oraz audyt	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
							Rozbudowa oświetlenia ulicznego na terenie gminy Małogoszcz	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
							Wymiana oświetlenia wewnętrznego w budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
						I.3. Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza	Upowszechnienie informacji w zakresie zmian klimatu oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków	Gmina Małogoszcz	Pandemia, utrudniony dostęp do mieszkańców
2.	Zagrożenia hałasem	II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu	Poziom hałas Leq (WIOŚ)	-	Poniżej poziomu dopuszczal	II.1. Zmniejszenie emisji hałasu z transportu	Budowa, przebudowa i remont infrastruktury drogowej na terenie Gminy	Gmina Małogoszcz, Zarządcy dróg	Ograniczone środki finansowe
							Dokumentacja projektowa dla zadania pn.	Gmina	Ograniczone

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
					nego	drogowego	Rozbudowa DW 762 na odcinku Bocheniec-Małogoszcz	Małogoszcz,	środki finansowe
							Przebudowa dróg gminnych ulicy 11 Listopada oraz ulicy Chęcińskiej w Małogoszczu - poprawa infrastruktury drogowej	Gmina Małogoszczu	Ograniczone środki finansowe
							Remont drogi gminnej Nr 343028T - ulicy Konarskiego w Małogoszczu	Gmina Małogoszczu	Ograniczone środki finansowe
							Stosowanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz zabudowy przemysłowej pasów zieleni izolacyjnej	Gmina Małogoszczu, zarządcy dróg	Ograniczone środki finansowe
							Budowa i rozbudowa ścieżek rowerowych oraz ciągów ruchu pieszego na terenie Gminy	Gmina Małogoszcz, Starostwo powiatowe, Urząd Marszałkowski	Ograniczone środki finansowe
3.	Pola elektromagnetyczne	III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Natężenie pól elektromagnetycznych	0,1 V/m	28 V/m	III.1. Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko	Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł Promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ Kielce	Niedokładność
							Utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym	Przedsiębiorcy	Nieefektywny system planowania przestrzennego
4.	Gospodarowa nie wodami	IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i	Liczba jednolitych części wód w stanie co najmniej dobrym	0	1	IV.1. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	Gmina Małogoszcz	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			(WIOŚ)			ochrony wód			
						IV.2. Utrzymanie wód	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ Kielce	Niedokładność pomiarów
							Bieżące utrzymanie wód	Nadzór Wodny	Ograniczone środki finansowe
							Wykonanie robót budowlanych zabezpieczających obszary wodne(stawy) na terenie gminy Małogoszcz - poprawa małej retencji i infrastruktury na terenach wiejskich	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
							„Zwiększenie zdolności retencyjnej w ciekach i na obiektach „Lipnica” i „Mniszek”, gm. Małogoszcz, woj. świętokrzyskie”. Zadanie polega na dostosowaniu systemu budowli piętrzących na ciekach, tj. 3 jazów i 2 zastawek, umożliwiających zapewnienie retencji korytowej, z uwzględnieniem wykonania przepławek dla ryb.	Zarząd Zlewni Kielce	Ograniczone środki finansowe
							„Zwiększenie zdolności retencyjnej w zlewni rzeki Lipnicy wraz z przystosowaniem. Zadanie polega na dostosowaniu systemu budowli piętrzących na ciekach, tj. 5 jazów (na rz. Lipnicy) i 1 zastawki (na Strudze Wygnanów), umożliwiających zapewnienie retencji korytowej, z uwzględnieniem wykonania przepławek dla ryb. W ramach inwestycji przewiduje się rozbiórkę istniejących konstrukcji jazów i zastawki oraz odtworzenie tych budowli o tożsamy parametrach wraz	Zarząd Zlewni Kielce	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							z budową przepławek dla ryb przy jazach, a także wykonanie prac towarzyszących w obrębie koryta rzek		
							Szczegółowe rozpoznanie i kontrolowanie lokalnych zagrożeń jakości wód podziemnych wraz z podejmowaniem odpowiednich działań	Gmina Małogoszcz	Dostępność terenowa
							Budowa budynku klubowego wraz z niezbędnym zapleczem socjalnym i gospodarczym przy obiektach MKS „WIERNA” Małogoszcz. Remont płyty stadionu MKS „WIERNA” Małogoszcz (instalacja odwodnienia oraz systemu nawadniania płyt boiska”. Budowa bazy rekreacyjno – sportowej (skate – oark, korty tenisowe, letnie baseny, boisko ze sztuczną nawierzchnią i balonem)	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej	Procent ludności korzystającej z kanalizacji (GUS)	39,7%	42%	V.1. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Małogoszcz	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
							Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
							Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Procent ludności korzystającej z wodociągów (GUS)	94,5%	99,9%		Budowa oczyszczalni ścieków	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
							Remont przepompowni ścieków w Bocheńcu	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
							Modernizacja źródeł biologicznych oraz wymiana pomp na przepompowni oczyszczalni ścieków w Zakruczu	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
							Budowa wiaty na osad przy oczyszczalni ścieków w Zakruczu	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
							Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych	Gmina Małogoszcz	Skomplikowane/ długotrwałe procedury administracyjne
							Wsparcie finansowe i budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy, na terenach dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
6.	Zasoby Geologiczne	VI. Ochrona założeń kopalni	Liczba wydanych koncesji	3	3	VI.1. Racjonalna eksploatacja kopalni	Nadzór i kontrola wydanych koncesji	Starostwo, Urząd Marszałkowski, OUG	Skomplikowane/ długotrwałe procedury administracyjne
							Zmiana studium uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy obejmująca teren całej gminy w tym konieczność wprowadzenia udokumentowanego złoża Karsznice	Gmina Małogoszcz	Skomplikowane/ długotrwałe procedury administracyjne

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
7.	Gleby	VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Wydane decyzje rekultywacyjne	0	0	VII.1. Zapobieganie niekorzystnym zmianom środowiska glebowego	Prowadzenie rejestru oraz monitoringu obszarów zagrożonych ruchami masowymi	Gmina Małogoszcz, Starostwo Powiatowe	Skomplikowane/ długotrwałe procedury administracyjne
							Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	Ograniczone środki finansowe
							Stosowanie tzw. Dobrych praktyk rolniczych	rolnicy	Skomplikowane/ długotrwałe procedury administracyjne
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	VIII. Racjonalna gospodarka odpadami	Ilość zebranych odpadów zmieszanych	1476,99 Mg	1400,00 Mg	VIII.1. Wzrost ilości zebranych selektywnie odpadów	Zinwentaryzowanie i zlikwidowanie dzikich wysypisk śmieci	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
							Roczne sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
							Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych bezpośrednio z nieruchomości na których zamieszkują mieszkańcy	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
							Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
							Prowadzenie działań w obszarze gospodarki odpadami w tym rozwój punktów selektywnej zbiórki odpadów	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Edukacja ekologiczna w zakresie segregacji odpadów	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
							Prowadzenie rejestru działalności regulowanej (RDR) w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, dokonywanie wpisu do RDR	Gmina Małogoszcz	Skomplikowane/ długotrwałe procedury administracyjne
							Działania edukacyjne w zakresie ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, prawidłowego postępowania z odpadami oraz ochrony środowiska przed odpadami	Gmina Małogoszcz	Brak zainteresowania mieszkańców
						VIII.2. Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy	Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy	Gmina Małogoszczu	Ograniczone środki finansowe,
9.	Zasoby przyrody	IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy	Powierzchnia zieleni urządzonej (GUS)	17,28 ha	18,00 ha	VIII.1. Rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej i obszarów chronionych	Bieżące utrzymanie zieleni w obrębie terenów zielonych, przydrożnych pasów zieleni, cmentarzów oraz zabiegi pielęgnacyjne pomników przyrody	Gmina Małogoszczu	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
							Wspieranie przedsięwzięć mających na celu powiększanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień, parków, zielonych terenów sportowych oraz ogródków działkowych	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe,
							Zagospodarowanie terenu osiedla w Małogoszczu (plac zabaw, OSA, strefa relaksu)	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe,
							Zagospodarowanie przestrzeni publicznej na rynku w Małogoszczu	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe,

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych zagospodarowanie terenów rekreacyjnych	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe,
							Zagospodarowanie terenów – roboty remontowe i zabezpieczające obszar wodny w miejscowościach Mieronice, Karsznice, Lasochów, Żarczyce Duże	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe,
							Budowa 2 boisk wielofunkcyjnych w miejscowościach Rembieszyce i Żarczyce Duże	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe,
							Budowa Sali gimnastycznej przy Zespole Placówek Oświatowych w Kozłowie w terenach wiejskich gminy Małogoszcz	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe,
							Zagospodarowanie terenu przy Domu ludowym w Lasochowie – Budowa obiektów małej architektury (placu zabaw i siłowni zewnętrznej) oraz altany z grillem ogrodowym przy budynku Domu Ludowego w Lasochowie	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe,
							Nasadzenia drzew i krzewów	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe, nadzwyczajne zjawiska pogodowe
			Lesistość (GUS)	28,1%	30%		Promocja i wsparcie dla postępu biologicznego w rolnictwie	Gmina Małogoszcz	Ograniczone środki finansowe
							Wykonanie inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000: Dolina Mierzawy, Dolina Białej Nidy.	RDOŚ w Kielcach	Ograniczone środki finansowe,

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
									nadzwyczajne zjawiska pogodowe
							Wykonanie inwentaryzacji siedliska przyrodniczego - 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (Ranunculus fluitans), w granicach obszaru Natura: Ostoja Żyznów PLH260036, Dolina Białej Nidy PLH260013, Dolina Górnej Pilicy PLH260018	RDOŚ w Kielcach	Ograniczone środki finansowe, nadzwyczajne zjawiska pogodowe
							Wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej wybranych gatunków zwierząt w obszarach Natura 2000: Dolina Kamiennej, Ostoja Żyznów, Dolina Białej Nidy	RDOŚ w Kielcach	Ograniczone środki finansowe, nadzwyczajne zjawiska pogodowe
							Ustanowienie planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Białej Nidy.	RDOŚ w Kielcach	Ograniczone środki finansowe, nadzwyczajne zjawiska pogodowe
						VIII.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	Budowa drogi leśnej 10-1 I. Kanice	Nadleśnictwo Jędrzejów	Ograniczone środki finansowe
							Budowa drogi leśnej 4- 1 I. Małogoszcz	Nadleśnictwo Jędrzejów	Ograniczone środki finansowe
							Budowa drogi leśnej 32-1 I. Małogoszcz i Kanice	Nadleśnictwo Jędrzejów	Ograniczone środki finansowe

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Bieżące i zrównoważone utrzymanie terenów leśnych na terenie gminy	Nadleśnictwa	Ograniczone środki finansowe
							Ochrona lasu, ochrona przyrody, odnowienia lasu	Nadleśnictwa	Ograniczone środki finansowe
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami	Liczba poważnych awarii na terenie gminy	0	0	IX.1. Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń mogących powodować poważną awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska	Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych	WIOŚ w Kielcach, Państwowa Straż Pożarna	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
11.	Działania systemowe	XI. Działania edukacyjne i zarządzanie ochroną środowiska	Liczba akcji edukacyjnych	5	6	XI.1. Wdrożenie kompleksowego systemu zarządzania środowiskiem	Reagowanie na skargi mieszkańców, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości właściwych organów	Gmina Małogoszczu	Ograniczone środki finansowe
							Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej	Gmina Małogoszczu	Ograniczone środki finansowe
							Promocja zachowań proekologicznych wśród społeczności lokalnej poprzez organizację kampanii ekologicznych, wydarzeń tematycznych, konkursów, i inne	Gmina Małogoszczu	Ograniczone środki finansowe

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 35. Zadania własne gminy Małogoszcz na lata 2023 – 2026 z perspektywą do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji [zł]					Źródło finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027 - 2030	
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie działań zmierzających do wykorzystania OZE (m.in. słonecznej i geotermalnej)	Gmina Małogoszcz	W ramach działalności statutowej					Środki własne, środki zewnętrzne
2.		Montaż instalacji OZE w ramach programów parasolowych na terenie Gminy	Gmina Małogoszcz	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, środki zewnętrzne
3.		Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – dot. urządzeń fotowoltaiki	Gmina Małogoszcz	15 165,90	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne,
4.		Kampanie edukacyjne dot. ochrony powietrza	Gmina Małogoszcz	W ramach działalności statutowej					Środki własne
5.		Kontynuacja działalności w postaci prowadzenia punktu konsultacyjno-informacyjnego w ramach programu priorytetowego Czyste Powietrze	Gmina Małogoszcz	W ramach działalności statutowej					Środki własne
6.		Prowadzenie Centralnej Ewidencji	Gmina Małogoszcz	W ramach działalności statutowej					Środki własne

Program Ochrony środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji [zł]					Źródło finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027 - 2030	
		Emisyjności Budynków – w zakresie budynków komunalnych							
7.		Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania i wymiana niskosprawnych źródeł ciepła w budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy	Gmina Małogoszcz	Brak możliwości określenia środków finansowych					-
8.		Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej i gazowej na terenie Gminy	Gmina Małogoszcz, dzierżawca	Brak możliwości określenia środków finansowych					-
9.		Zwiększenie efektywności energetycznej w sektorze publicznym poprzez termomodernizację budynków użyteczności publicznej w Gminie Małogoszcz	Gmina Małogoszcz	Brak możliwości określenia środków finansowych					Budżet gminy Fundusze krajowe Fundusze unijne
10.		Termomodernizacja budynku Liceum Ogólnokształcącego w Małogoszczu, budynku OSP	Gmina Małogoszcz	5 400 000	-	-	-	-	Budżet gminy Fundusze krajowe Fundusze unijne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji [zł]					Źródło finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027 - 2030	
		w Leśnicy i Złotnikach, budynku Domu Ludowego w Zakruczu i Żarczycach Małych							
12.		Poprawa jakości i podniesienie życia oraz bezpieczeństwa mieszkańców wsi Lasochów poprzez działania termomodernizacyjne i w infrastrukturę drogową	Gmina Małogoszcz	1000 000	1 060 000	-	-	-	Budżet gminy Fundusze krajowe Fundusze unijne
13.		Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach	Gmina Małogoszcz	W ramach działalności statutowej					Środki własne
14.		Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią	Gmina Małogoszcz	W ramach działalności statutowej					Środki własne
15.		Opracowanie dokumentacji projektowej dla odcinków oświetlenia drogowego na	Gmina Małogoszcz	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, środki zewnętrzne

Program Ochrony środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji [zł]					Źródło finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027 - 2030	
		teren gminy oraz ich budowa							
16.		Dokumentacja techniczna oświetlenia ulicznego oraz audyt	Gmina Małogoszcz	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, środki zewnętrzne
		Rozbudowa oświetlenia ulicznego na terenie gminy Małogoszcz	Gmina Małogoszcz	40 000	350 000	350 000	-	-	Budżet gminy, Fundusze krajowe, Fundusze unijne
		Wymiana oświetlenia wewnętrznego w budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy	Gmina Małogoszcz	Brak możliwości określenia środków finansowych					Budżet gminy Fundusze krajowe Fundusze unijne
17.		Upowszechnienie informacji w zakresie zmian klimatu oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków	Gmina Małogoszcz	Brak możliwości określenia środków finansowych					Środki własne
18.	Zagrożenie hałasem	Budowa, przebudowa i remont infrastruktury drogowej na terenie Gminy	Gmina Małogoszcz, Zarządcy dróg	Brak możliwości określenia środków finansowych					Środki jednostek realizujących, fundusze krajowe, fundusze unijne
19.		Dokumentacja projektowa dla zadania pn. Rozbudowa DW 762 na odcinku Bocheniec -	Gmina Małogoszcz	285 522,98	190 348,65	-	-	-	Środki własne, środki zewnętrzne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji [zł]					Źródło finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027 - 2030	
		Małogoszcz							
20.		Przebudowa dróg gminnych ulicy 11 Listopada oraz ulicy Chęcińskiej w Małogoszczu - poprawa infrastruktury drogowej	Gmina Małogoszcz	700 000	700 000	-	-	-	Budżet gminy Fundusze krajowe
21.		Remont drogi gminnej Nr 343028T - ulicy Konarskiego w Małogoszczu	Gmina Małogoszcz	-	1 000 000	-	-	-	Budżet gminy Fundusze krajowe
22.		Stosowanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz zabudowy przemysłowej pasów zieleni izolacyjnej	Gmina Małogoszcz, zarządcy dróg	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
23.		Budowa i rozbudowa ścieżek rowerowych oraz ciągów ruchu pieszego na terenie Gminy	Gmina Małogoszcz, Starostwo powiatowe, Urząd Marszałkowski	Brak możliwości określenia środków finansowych					Budżet gminy Fundusze krajowe Fundusze unijne
24.	Gospodarowanie wodami	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed	Gmina Małogoszcz	W ramach działalności statutowej					Środki własne środki zewnętrzne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji [zł]					Źródło finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027 - 2030	
		zanieczyszczeniami							
25.		Wykonanie robót budowlanych zabezpieczających obszary wodne (stawy) na terenie gminy Małogoszcz – poprawa małej retencji i infrastruktury na terenach wiejskich	Gmina Małogoszczu	350 000,00	250 000,00	-	-	-	Środki własne środki zewnętrzne
26.		Szczegółowe rozpoznanie i kontrolowanie lokalnych zagrożeń jakości wód podziemnych wraz z podejmowaniem odpowiednich działań	Gmina Małogoszczu	Brak możliwości określenia środków finansowych					Środki własne
27.		Budowa budynku klubowego wraz z niezbędnym zapleczem socjalnym i gospodarczym przy obiektach MKS „WIERNA” Małogoszcz. Remont płyty stadionu MKS „WIERNA” Małogoszcz (instalacja odwodnienia oraz	Gmina Małogoszcz	Brak możliwości określenia środków finansowych					Środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji [zł]					Źródło finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027 - 2030	
		systemu nawadniania płyt boiska”. Budowa bazy rekreacyjno – sportowej (skate – oark, korty tenisowe, letnie baseny, boisko ze sztuczną nawierzchnią i balonem)							
28.	Gospodarka wodno - ściekowa	Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Małogoszcz	Gmina Małogoszcz	Brak możliwości określenia środków finansowych					Środki własne, środki zewnętrzne
29.		Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej	Gmina Małogoszcz	Brak możliwości określenia środków finansowych					Środki własne, środki zewnętrzne
30.		Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowania osadów ściekowych	Gmina Małogoszcz	Brak możliwości określenia środków finansowych					Środki własne, środki zewnętrzne
30.		Budowa oczyszczalni ścieków	Gmina Małogoszcz	Brak możliwości określenia środków finansowych					Środki własne, środki zewnętrzne

Program Ochrony środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji [zł]					Źródło finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027 - 2030	
31.		Remont przepompowni ścieków w Bocheńcu	Gmina Małogoszcz	150 000	-	-	-	-	Budżet gminy, Fundusze krajowe, fundusze unijne
32.		Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych	Gmina Małogoszcz	Brak możliwości określenia środków finansowych					Środki własne
33.		Wsparcie finansowe i budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy, na terenach dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie	Gmina Małogoszcz	Brak możliwości określenia środków finansowych					Środki własne
34.	Zasoby geologiczne	Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy obejmująca teren całej gminy w tym konieczność wprowadzania udokumentowanego złoża Karsznice	Gmina Małogoszcz	151 344,12	-	-	-	-	Środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji [zł]					Źródło finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027 - 2030	
35.	Gleby	Prowadzenie rejestru terenów zdegradowanych oraz osuwisk	Gmina Małogoszcz	W ramach działalności statutowej					Środki własne
36.	Gospodarka odpadami	Zinwentaryzowanie i zlikwidowanie dzikich wysypisk śmieci	Gmina Małogoszcz	W ramach działalności statutowej					Środki własne
37.		Roczne sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi	Gmina Małogoszcz	W ramach działalności statutowej					Środki własne
38.		Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych bezpośrednio z nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy	Gmina Małogoszcz	2 412 435,10	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
39.		Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	Gmina Małogoszcz	W ramach działalności statutowej					Środki własne
40.		Prowadzenie działań w obszarze gospodarki odpadami w tym rozwój punktów selektywnej zbiórki odpadów	Gmina Małogoszcz	W ramach działalności statutowej					Środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji [zł]					Źródło finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027 - 2030	
41.		Edukacja ekologiczna w zakresie segregacji odpadów	Gmina Małogoszcz	W ramach działalności statutowej					Środki własne
42.		Prowadzenie rejestru działalności regulowanej (RDR) w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, dokonywanie wpisu do RDR	Gmina Małogoszcz	W ramach działalności statutowej					Środki własne
43.		Działania edukacyjne w zakresie ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, prawidłowego postępowania z odpadami oraz ochrony środowiska przed odpadami	Gmina Małogoszcz	W ramach działalności statutowej					Środki własne
44.		Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy	Gmina Małogoszcz	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, środki zewnętrzne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji [zł]					Źródło finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027 - 2030	
45.	Zasoby przyrody	Bieżące utrzymanie zieleni w obrębie terenów zielonych, przydrożnych pasów zieleni, cmentarzów oraz zabiegi pielęgnacyjne pomników przyrody	Gmina Małogoszcz	W ramach działalności statutowej					Środki własne
46.		Wspieranie przedsięwzięć mających na celu powiększanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień, parków, zielonych terenów sportowych oraz ogródków działkowych	Gmina Małogoszcz	Brak możliwości określenia środków finansowych					Gmina, Fundusze krajowe, Fundusze unijne
47.		Zagospodarowanie terenu osiedla w Małogoszczu (plac zabaw, OSA, strefa relaksu)	Gmina Małogoszcz	100 000	600 000	1000 000	-	-	Gmina, Fundusze krajowe, Fundusze unijne
48.		Zagospodarowanie przestrzeni publicznej na rynku w Małogoszczu	Gmina Małogoszcz	-	1000 000	700 000	-	-	Gmina, Fundusze krajowe, Fundusze unijne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji [zł]					Źródło finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027 - 2030	
49.		Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zagospodarowanie terenów rekreacyjnych	Gmina Małogoszcz	Brak możliwości określenia środków finansowych					Gmina, Fundusze krajowe, Fundusze unijne
50.		Zagospodarowanie terenów – roboty remontowe i zabezpieczające obszar wodny w miejscowościach Mieronice, Karsznice, Lasochów, Żarczyce Duże	Gmina Małogoszcz	440 000	-	-	-	-	Gmina, Fundusze krajowe, fundusze unijne
51.		Budowa 2 boisk wielofunkcyjnych w miejscowościach Rembieszce i Żarczyce Duże	Gmina Małogoszcz	1 675 000	-	-	-	-	Gmina, Fundusze krajowe, fundusze unijne
52.		Budowa Sali gimnastycznej przy Zespole Placówek Oświatowych w Kozłowie w terenach wiejskich gminy Małogoszcz	Gmina Małogoszcz	2 000 000	2 000 000	-	-	-	Gmina, Fundusze krajowe, fundusze unijne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji [zł]					Źródło finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027 - 2030	
53.		Zagospodarowanie terenu przy Domu Ludowym w Lasochowie - Budowa obiektów małej architektury (placu zabaw i siłowni zewnętrznej) oraz altany z grillem ogrodowym przy budynku Domu Ludowego w Lasochowie	Gmina Małogoszcz	325 000	-	-	-	-	Gmina, Fundusze krajowe, fundusze unijne
54.		Nasadenia drzew i krzewów	Gmina Małogoszcz	W ramach działalności statutowej					Środki własne
55.		Promocja i wsparcie dla postępu biologicznego w rolnictwie	Gmina Małogoszcz	W ramach działalności statutowej					Środki własne
56.	Działania systemowe	Reagowanie na skargi mieszkańców, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości właściwych organów	Urząd Miasta i Gminy w Małogoszczu	W ramach działalności statutowej					Środki własne
57.		Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej	Urząd Miasta i Gminy w Małogoszczu	W ramach działalności statutowej					Środki własne

Program Ochrony środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji [zł]					Źródło finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027 - 2030	
58.		Promocja zachowań proekologicznych wśród społeczności lokalnej poprzez organizację kampanii ekologicznych, wydarzeń tematycznych, konkursów, i inne	Urząd Miasta i Gminy w Małogoszczu	W ramach działalności statutowej					Środki własne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Miasta i Gminy i innych jednostek

Tabela 36. Zadania monitorowane, realizowane na terenie gminy Małogoszcz na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2030

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji					Źródło finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027-2030	
1.	Ochrona powietrza	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie gminy	mieszkańcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne, NFOŚiGW
		Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania i wymiana niskosprawnych źródeł ciepła w budynkach prywatnych na terenie Gminy	mieszkańcy	Brak możliwości określenia środków finansowych					-
		Budowa kotłowni gazowej - modernizacja kotłowni miejskiej w Małogoszczu z węglowej na gazową	VEOLIA Południe Sp. z o.o.	1 400 000					Budżet gminy Fundusze krajowe Fundusze unijne
		Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej i gazowej na terenie Gminy	Gmina, dzierżawca	Brak możliwości określenia środków finansowych					-

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji					Źródło finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027-2030	
2.	Zagrożenie hałasem	Stosowanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz zabudowy przemysłowej pasów zieleni izolacyjnej	Urząd Miasta i Gminy w Małogoszczu, zarządcy dróg	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne
3.	Pola elektromagnetyczne	Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ Kielce	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne,
4.		Utrzymanie poziomów elektromagnetycznych promieniowania poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym	Przedsiębiorcy	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne,
5.	Gospodarowanie wodami	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ Kielce	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne,
6.		Bieżące utrzymanie wód	PGW Wody Polskie Nadzór Zlewni	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne,
7.		„Zwiększenie zdolności retencyjnej w ciekach i na obiektach „Lipnica” i „Mniszek”, gm. Małogoszcz, woj. świętokrzyskie”. Zadanie polega na dostosowaniu systemu budowli piętrzących na ciekach, tj. 3 jazów i 2 zastawek, umożliwiających zapewnienie retencji	Zarząd Zlewni Kielce	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne,

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji					Źródło finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027-2030	
		korytowej, z uwzględnieniem wykonania przepławek dla ryb.							
8.		„Zwiększenie zdolności retencyjnej w zlewni rzeki Lipnicy wraz z przystosowaniem. Zadanie polega na dostosowaniu systemu budowli piętrzących na ciekach, tj. 5 jazów (na rz. Lipnicy) i 1 zastawki (na Strudze Wygnanów), umożliwiających zapewnienie retencji korytowej, z uwzględnieniem wykonania przepławek dla ryb. W ramach inwestycji przewiduje się rozbiórkę istniejących konstrukcji jazów i zastawki oraz odtworzenie tych budowli o tożsamych parametrach wraz z budową przepławek dla ryb przy jazach, a także wykonanie prac towarzyszących w obrębie koryta rzek	Zarząd Zlewni Kielce	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Środki własne,

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji					Źródło finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027-2030	
9.	Zasoby geologiczne	Nadzór i kontrola wydanych koncesji	Starostwo Powiatowe, Urząd Marszałkowski, OUG	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
10.	Gleby	Prowadzenie rejestru oraz monitoringu obszarów zagrożonych ruchami masowymi	Urząd Miasta i Gminy w Małogoszczu, Starostwo Powiatowe	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
11.		Prowadzenie monitoringu jakości gleb	IUNiG, GIOŚ	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
12.		Stosowanie tzw. Dobrych praktyk rolniczych	rolnicy	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
13.	Zasoby przyrody	Wykonanie inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000: Dolina Mierzawy, Dolina Białej Nidy.	RDOŚ w Kielcach	42 800,00	-	-	-	-	Zadanie dofinansowane ze środków RPOWŚ na lata 2014-2020 w ramach projektu „Rozpoznanie uwarunkowań i ochrona czynna w obszarach Natura 2000 i rezerwatach przyrody na terenie województwa świętokrzyskiego

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji					Źródło finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027-2030	
14.		Wykonanie inwentaryzacji siedliska przyrodniczego - 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włośniczników (Ranunculon fluitantis), w granicach obszaru Natura: Ostoja Żyznów PLH260036, Dolina Białej Nidy PLH260013, Dolina Górnej Pilicy PLH260018	RDOŚ w Kielcach	36 650,00	-	-	-	-	Zadanie dofinansowane ze środków RPOWŚ na lata 2014-2020 w ramach projektu „Rozpoznanie uwarunkowań i ochrona czynna w obszarach Natura 2000 i rezerwatach przyrody na terenie województwa świętokrzyskiego
15.		Wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej wybranych gatunków zwierząt w obszarach Natura 2000: Dolina Kamiennej, Ostoja Żyznów, Dolina Białej Nidy	RDOŚ w Kielcach	49 000,00	-	-	-	-	Zadanie dofinansowane ze środków RPOWŚ na lata 2014-2020 w ramach projektu „Rozpoznanie uwarunkowań i ochrona czynna w obszarach Natura 2000 i rezerwatach przyrody na terenie województwa świętokrzyskiego
16.		Ustanowienie planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Białej Nidy.	RDOŚ w Kielcach	Koszty w ramach funkcjonowania jednostki					Środki własne
17.		Budowa drogi leśnej 10-1 I. Kanice	Nadleśnictwo Jędrzejów	30 000	-	-	550 000	550 000	Środki własne

Program Ochrony środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji					Źródło finansowania
				2023	2024	2025	2026	2027-2030	
18.		Budowa drogi leśnej 4- 1 l. Małogoszcz	Nadleśnictwo Jędrzejów	-	-	30 000	-	560 000	Środki własne
19.		Budowa drogi leśnej 32-1 l. Małogoszcz i Kanice	Nadleśnictwo Jędrzejów	-	-	20 000	-	400 000	Środki własne
20.		Bieżące i zrównoważone utrzymanie terenów leśnych na terenie gminy	Nadleśnictwa	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
21.		Ochrona lasu, ochrona przyrody, odnowienia lasu	Nadleśnictwa	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne
22.	Zagrożenia poważnymi awariami	Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych	WIOŚ w Kielcach, Państwowa Straż Pożarna	W ramach obowiązków statutowych					Środki własne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie innych jednostek

7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1. Zarządzanie programem

Obowiązek sporządzania Programu Ochrony Środowiska przez Burmistrza Miasta i Gminy Małogoszcz wynika z zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm.). Dostosowanie polityki ochrony środowiska realizowanej na poziomie gminy do zmieniających się uwarunkowań społecznych i gospodarczych spowodowało konieczność opracowania przez gminę *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Małogoszcz na lata 2023-2026 z perspektywą do 2030 roku*.

Dokument sporządzano w kilku etapach. W pierwszym etapie pracy zgromadzono materiały źródłowe oraz dane dotyczące aktualnego stanu środowiska gminy. Pozyskano je głównie z materiałów przekazanych przez Urząd Miasta i Gminy w Małogoszczu oraz opracowań statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego, a także z raportów instytucji zajmujących się problematyką ochrony środowiska, m.in.: Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, danymi z portalu geoportal.gov.pl oraz geoserwis.gov.pl. Podczas opracowywania dokumentu korzystano również z dokumentów strategicznych opracowywanych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

Projekt Programu po akceptacji przez gminę i uzyskaniu niezbędnych opinii dotyczących konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zostanie skierowany do zaopiniowania przez Radę Miejską. Końcowym etapem zamykającym prace nad Programem jest przyjęcie go przez Radę Miejską w formie uchwały.

Podczas wdrażania programu ochrony środowiska ważna jest kontrola przebiegu realizacji przyjętych w nim zadań oraz osiągnięcia postawionych celów. Opracowano w tym celu system monitoringu, który będzie wykonywany w dwóch zakresach: jako monitoring środowiskowy oraz monitoring programowy. Narzędziem umożliwiającym ilościową i jakościową ocenę realizacji Programu Ochrony Środowiska są wskaźniki monitorowania. W niniejszym Programie Ochrony Środowiska w rozdziale 6. wyznaczono wskaźniki, które będą wykorzystywane do oceny stopnia realizacji celów ochrony środowiska. Po zakończeniu tego okresu gmina Małogoszcz podsumuje stopień realizacji POŚ oraz jego łączny efekt ekologiczny, wyrażony wartością wskaźników ekologicznych.

Monitoring środowiskowy prowadzony będzie w głównej mierze w ramach Strategicznego Programu PMŚ na lata 2020 - 2025 opracowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Na podstawie wyników tego monitoringu oddział regionalny GIOŚ publikuje co roku „Raport o stanie środowiska” oraz roczną ocenę jakości powietrza. Dane z tych dokumentów pozwolą określić zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

Monitoring programowy opierać się będzie na monitorowaniu realizacji poszczególnych zadań i poziomie osiągnięcia wyznaczonych celów. Zgodnie z artykułem art. 18 ustawy Prawo Ochrony Środowiska po dwóch latach obowiązywania programu zostanie sporządzony raport stanu realizacji programu, który następnie zostanie przedstawiony Radzie Miejskiej. W przypadku niewykonania zaplanowanych zadań zostanie dokonana analiza sytuacji umożliwiająca poznanie przyczyny takiej sytuacji i dokonanie ewaluacji celów i zadań. Kolejny raport zostanie wykonany na koniec obowiązywania dokumentu. Po okresie obowiązywania programu wymagane jest opracowanie kolejnej aktualizacji.

7.2. Monitoring POŚ

Burmistrz Miasta i Gminy Małogoszcz jest zobowiązany do sporządzania co dwa lata raportów z wykonania programów ochrony środowiska, które przedstawia Radzie Miejskiej. Następnie raporty są przekazywane Starostwu Jędrzejowskiemu.

W raporcie zostanie dokonana ewaluacja realizowanych zadań i poziomu osiągnięcia przyjętych wskaźników. Raporty te stanowią syntetyczne zestawienie zadań, które w analizowanym dwuleciu powinny być zrealizowane oraz przedstawienie, które z nich zostały zrealizowane, jakie były koszty. W proces ewaluacji tym

samym zostaną włączeni wszyscy interesariusze, w tym służby i inspekcje działające na terenie miasta i odpowiedzialne za realizację zadań zaplanowanych w Programie Ochrony Środowiska.

W tabeli poniżej przedstawiono harmonogram monitoringu realizacji programu.

Tabela 37. Harmonogram monitoringu realizacji Programu ochrony środowiska dla gminy Małogoszcz na lata 2023–2026 z perspektywą do 2030 roku

Podejmowane działania	2023	2024	2025	2026	2027
Monitoring stanu środowiska	+	+	+	+	+
Monitoring programowy – raport z realizacji programu		+		+	+
Aktualizacja programu					+

Źródło: Opracowanie własne

7.3. Źródła finansowania programu

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

7.3.1. Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją finansującą inwestycje z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska.

Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska. Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza,
- Ochrona wód i gospodarka wodna,
- Ochrona powierzchni ziemi,
- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo,
- Geologia i górnictwo,
- Edukacja ekologiczna,
- Państwowy Monitoring Środowiska,
- Programy międzydziedzinowe,

- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- Ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki),
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia),
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy, ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Misją Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach jest finansowe wspieranie przedsięwzięć służących ochronie środowiska i poszanowaniu jego wartości, w oparciu o konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju przy zachowaniu bezpieczeństwa ekologicznego kraju i realizacji programów ekologicznych państwa i województwa w celu wypełnienia zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego. W ramach funkcjonowania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach dofinansowywane są zadania inwestycyjne z zakresu m.in.

- gospodarki wodno-ściekowej i ochrony wód,
- gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi,
- ochrony powietrza (w tym odnawialne źródła energii) i termomodernizacji,
- ochrony przed hałasem;

oraz zadania nieinwestycyjne takiej jak:

- edukacja ekologiczna,
- przedsięwzięcia z zakresu ochrony przyrody (np. ochrona gatunkowa roślin i zwierząt, sporządzenie planów ochrony dla obszarów objętych ochroną, nasadzenia drzew i krzewów, zabiegi pielęgnacyjne pomników przyrody),
- państwowy monitoring środowiska,
- wojewódzkie programy i plany związane z ochroną środowiska i gospodarką wodną.

Szczegółowy zakres działalności WFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: <https://www.wfosgw.kielce.pl/> oraz w siedzibie Funduszu w Kielcach.

7.3.2. Fundusze UE

Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS) stanowi kontynuację dwóch wcześniejszych programów Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 oraz 2014-2020.

Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez:

- obniżenie emisyjności gospodarki transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym,⁹. Organizacje społeczne i związki wyznaniowe,
- budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne,
- dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do roku 2030,
- poprawę bezpieczeństwa transportu zapewnienie równego dostępu do opieki zdrowotnej oraz poprawę odporności systemu ochrony zdrowia,
- wzmocnienie roli kultury w rozwoju społecznym i gospodarczym

Program ma być realizowany w celu zwiększenia efektywności energetycznej mieszkalnictwa, budynków użyteczności publicznej i przedsiębiorstw oraz zwiększyć udział zielonej energii z odnawialnych źródeł energii w końcowym zużyciu energii.

Inwestycje w infrastrukturę energetyczną mają przynieść poprawę jakości i bezpieczeństwa funkcjonowania sieci elektroenergetycznych oraz rozwój inteligentnych sieci gazowych i wzrost ich znaczenia w nowoczesnym, zielonym systemie energetycznym. Inwestycje w sektorze środowiska mają przyczynić się do większej odporności na zmiany klimatu (w tym na susze i powodzie) oraz ochronę dziedzictwa przyrodniczego (wzrost zdolności retencyjnych oraz poprawę systemów monitorowania i zarządzania kryzysowego).

W Programie będziemy dążyć do poprawy gospodarowania wodą pitną oraz ściekami komunalnymi, a także odpadami komunalnymi.

Realizacja Programu ma wzmocnić ochronę bioróżnorodności i naturalnych ekosystemów; rozwijać systemy monitorowania zasobów przyrodniczych, aby ułatwić ich ochronę.

Dążąc do zmniejszenia emisji w transporcie, program ma rozwijać transport szynowy, w tym w miastach, zwiększać dostępność komunikacji zbiorowej, a także alternatywne wobec dróg łańcuchy logistyczne (porty morskie, drogi wodne śródlądowe, przewozy intermodalne).

W celu poprawy spójności komunikacyjnej i ograniczenia wykluczenia komunikacyjnego program ma koncentrować się na budowie nowych i modernizacji istniejących linii kolejowych oraz dróg krajowych, w tym obwodnic miast.

Program ma służyć podejmowaniu decyzji w inwestycje w kluczowych obszarach systemu ochrony zdrowia, które przyczynią się do wzrostu dostępności pacjentów do wysokiej jakości usług zdrowotnych oraz większej ich skuteczności.

W sektorze kultury planujemy działania mające na celu ochronę zabytków o światowym i krajowym znaczeniu zarówno ruchomych i nieruchomych. Jednocześnie będziemy rozwijać instytucję kultury oraz wspierać ich adaptację do nowych funkcji kulturalnych i społecznych.

Oferta Programu skierowana będzie do m.in.:

- przedsiębiorstw,
- jednostek samorządu terytorialnego,
- podmiotów świadczących usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego,
- właścicieli budynków mieszkalnych,
- państwowych jednostek budżetowych i administracji publicznej,
- dostawców usług energetycznych,
- zarządców dróg krajowych i linii kolejowych,
- służb ratowniczych (ratownictwo techniczne) i odpowiedzialnych za bezpieczeństwo ruchu,

- Państwowej Straży Pożarnej,
- podmiotów zarządzających portami lotniczymi oraz portami morskimi,
- organizacji pozarządowych,
- instytucji ochrony zdrowia, instytucji kultury,
- kościoły i związki wyznaniowe.

Formy wsparcia

- dotacje,
- instrumenty finansowe,

Program regionalny na lata 2021-2027 Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego – projekt

Program regionalny na lata 2021-2027 Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego jest najważniejszym instrumentem służącym realizacji celów Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+, przyjętej przez Sejmik Województwa w dniu 29 marca 2021 r.

Priorytety:

Priorytet 1. Konkurencyjna gospodarka

- Cel szczegółowy 1(i) Rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii,
- Cel szczegółowy 1 (ii) czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw, organizacji badawczych i instytucji publicznych,
- Cel szczegółowy 1(iii) wzmacnianie trwałego wzrostu i konkurencyjności MŚP oraz tworzenie miejsc pracy w MŚP, w tym poprzez inwestycje produkcyjne,
- Cel szczegółowy (iv) rozwijanie umiejętności w zakresie inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłowej i przedsiębiorczości,

Priorytet 2. Region przyjazny dla środowiska

- Cel szczegółowy 2 (i) Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- Cel szczegółowy 2 (ii) Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju,
- Cel szczegółowy 2 (iv) Wspieranie przystosowania się do zmian klimatu i zapobiegania ryzyku związanemu z klęskami żywiołowymi i katastrofami, a także odporności, z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego,
- Cel szczegółowy 2 (v) Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej,
- Cel szczegółowy 2 (vi) Wspieranie przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym,
- Cel szczegółowy 2 (vii) Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia,

Priorytet 3. Mobilność miejska

- Cel szczegółowy 2 (viii) Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej,

Priorytet 4. Dostępne świętokrzyskie

- Cel szczegółowy 3 (ii) Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej,

Priorytet 5. Świętokrzyskie dla mieszkańców

- Cel szczegółowy 4 (ii) poprawa równego dostępu do wysokiej jakości usług sprzyjających włączeniu społecznemu w zakresie kształcenia, szkoleń i uczenia się przez całe życie poprzez rozwój łatwo

dostępnej infrastruktury, w tym poprzez wspieranie odporności w zakresie kształcenia i szkolenia na odległość oraz online,

- Cel szczegółowy 4 (iii) wspieranie włączenia społeczno-gospodarczego społeczności marginalizowanych, gospodarstw domowych o niskich dochodach oraz grup w niekorzystnej sytuacji, w tym osób o szczególnych potrzebach, dzięki zintegrowanym działaniom obejmującym usługi mieszkaniowe i usługi społeczne,
- Cel szczegółowy 4 (v) zapewnianie równego dostępu do opieki zdrowotnej i wspieranie odporności systemów opieki zdrowotnej, w tym podstawowej opieki zdrowotnej, oraz wspieranie przechodzenia od opieki instytucjonalnej do opieki rodzinnej i środowiskowej,
- Cel szczegółowy 4 (vi) wzmacnianie roli kultury i zrównoważonej turystyki w rozwoju gospodarczym, włączeniu społecznym i innowacjach społecznych,

Priorytet 6. Wspólnota i przestrzeń

- Cel szczegółowy 5 (i) Wspieranie zintegrowanego i sprzyjającego włączeniu społecznemu rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, kultury, dziedzictwa naturalnego, zrównoważonej turystyki i bezpieczeństwa na obszarach miejskich,
- Cel szczegółowy 5 (ii) wspieranie zintegrowanego i sprzyjającego włączeniu społecznemu rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, na poziomie lokalnym, kultury, dziedzictwa naturalnego, zrównoważonej turystyki i bezpieczeństwa na obszarach innych niż miejskie

Priorytet 7. Profilaktyka i ochrona zdrowia mieszkańców

- Cel szczegółowy 4 (d) wspieranie dostosowania pracowników, przedsiębiorstw i przedsiębiorców do zmian, wspieranie aktywnego i zdrowego starzenia się oraz zdrowego i dobrze dostosowanego środowiska pracy, które uwzględnia zagrożenia dla zdrowia,
- Cel szczegółowy 4 (g) wspieranie uczenia się przez całe życie, w szczególności elastycznych możliwości podnoszenia i zmiany kwalifikacji dla wszystkich, z uwzględnieniem umiejętności w zakresie przedsiębiorczości i kompetencji cyfrowych, lepsze przewidywanie zmian i zapotrzebowania na nowe umiejętności na podstawie potrzeb rynku pracy, ułatwianie zmian ścieżki kariery zawodowej i wspieranie mobilności zawodowej,

Priorytet 8. Edukacja na wszystkich etapach życia

- Cel szczegółowy 4 (e) poprawa jakości, poziomu włączenia społecznego i skuteczności systemów kształcenia i szkolenia oraz ich powiązania z rynkiem pracy – w tym przez walidację uczenia się pozaformalnego i nieformalnego, w celu wspierania nabywania kompetencji kluczowych, w tym umiejętności w zakresie przedsiębiorczości i kompetencji cyfrowych, oraz przez wspieranie wprowadzania dualnych systemów szkolenia i przygotowania zawodowego,
- Cel szczegółowy 4 (f) wspieranie równego dostępu do dobrej jakości, włączającego kształcenia i szkolenia oraz możliwości ich ukończenia, w szczególności w odniesieniu do grup w niekorzystnej sytuacji, od wczesnej edukacji i opieki nad dzieckiem przez ogólne i zawodowe kształcenie i szkolenie, po szkolnictwo wyższe, a także kształcenie i uczenie się dorosłych, w tym ułatwianie mobilności edukacyjnej dla wszystkich i dostępności dla osób z niepełnosprawnościami,
- Cel szczegółowy 4 (g) wspieranie uczenia się przez całe życie, w szczególności elastycznych możliwości podnoszenia i zmiany kwalifikacji dla wszystkich, z uwzględnieniem umiejętności w zakresie przedsiębiorczości i kompetencji cyfrowych, lepsze przewidywanie zmian i zapotrzebowania na nowe umiejętności na podstawie potrzeb rynku pracy, ułatwianie zmian ścieżki kariery zawodowej i wspieranie mobilności zawodowej,

Priorytet 9. Usługi społeczne i zdrowotne

- Cel szczegółowy 4 (h) wspieranie aktywnego włączenia społecznego w celu promowania równości szans, niedyskryminacji i aktywnego uczestnictwa, oraz zwiększanie zdolności do zatrudnienia, w szczególności grup w niekorzystnej sytuacji,
- Cel szczegółowy 4 (i) wspieranie integracji społeczno-gospodarczej obywateli państw trzecich, w tym migrantów,
- Cel szczegółowy 4 (k) zwiększanie równego i szybkiego dostępu do dobrej jakości, trwałych i przystępnych cenowo usług, w tym usług, które wspierają dostęp do mieszkań oraz opieki skoncentrowanej na osobie, w tym opieki zdrowotnej; modernizacja systemów ochrony socjalnej, w tym wspieranie dostępu do ochrony socjalnej, ze szczególnym uwzględnieniem dzieci i grup w niekorzystnej sytuacji; poprawa dostępności, w tym dla osób z niepełnosprawnościami, skuteczności i odporności systemów ochrony zdrowia i usług opieki długoterminowej,
- Cel szczegółowy 4 (l) wspieranie integracji społecznej osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym, w tym osób najbardziej potrzebujących i dzieci,

Priorytet 10. Aktywni na rynku pracy

- Cel szczegółowy 4 (a) poprawa dostępu do zatrudnienia i działań aktywizujących dla wszystkich osób poszukujących pracy, w szczególności osób młodych, zwłaszcza poprzez wdrażanie gwarancji dla młodzieży, długotrwale bezrobotnych oraz grup znajdujących się w niekorzystnej sytuacji na rynku pracy, jak również dla osób biernych zawodowo, a także poprzez promowanie samozatrudnienia i ekonomii społecznej,
- Cel szczegółowy 4 (b) modernizacja instytucji i służb rynków pracy celem oceny i przewidywania zapotrzebowania na umiejętności oraz zapewnienia terminowej i odpowiednio dopasowanej pomocy i wsparcia na rzecz dostosowania umiejętności i kwalifikacji zawodowych do potrzeb rynku pracy oraz na rzecz przepływów i mobilności na rynku pracy,
- Cel szczegółowy 4 (d) wspieranie dostosowania pracowników, przedsiębiorstw i przedsiębiorców do zmian, wspieranie aktywnego i zdrowego starzenia się oraz zdrowego i dobrze dostosowanego środowiska pracy, które uwzględnia zagrożenia dla zdrowia,

Priorytet 11 - Pomoc techniczna (EFRR)

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2021-2027

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2021 – 2027 (PROW 2021-2027) został opracowany na podstawie przepisów Unii Europejskiej, w szczególności *rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005* oraz aktów delegowanych i wykonawczych Komisji Europejskiej. Zgodnie z przepisami Unii Europejskiej, Program jest wkomponowany w całościowy system polityki rozwoju kraju, w szczególności poprzez mechanizm Umowy Partnerstwa. Umowa ta określa strategię wykorzystania środków unijnych na rzecz realizacji wspólnych dla UE celów określonych w unijnej strategii wzrostu „Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu” z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych danego państwa członkowskiego.

Celem głównym PROW 2021 – 2027 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich. Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2021 – 2027, a mianowicie:

- ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich.
- poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.

- poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
- odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.
- wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym.
- zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

8. SPIS TABEL

Tabela 1 Liczba mieszkańców gminy Małogoszcz w latach 2018-2021	15
Tabela 2. Bezrobocie i liczba ludzi pracujących na terenie gminy Małogoszcz w latach 2018-2021	16
Tabela 3. Drogi gminne na terenie gminy Małogoszcz	20
Tabela 4. Drogi powiatowe na terenie gminy Małogoszcz	21
Tabela 5. Inwestycje zrealizowane na terenie gminy Małogoszcz w latach 2017 - 2021 przez ŚZDW	22
Tabela 6. Analiza SWOT – Ochrona klimatu i jakości powietrza	33
Tabela 7. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku	34
Tabela 8. Analiza SWOT – Zagrożenie hałasem	34
Tabela 9. Analiza SWOT - pola elektromagnetyczne	36
Tabela 10. Monitoring JCWP występujących na terenie gminy Małogoszcz	37
Tabela 11. Analiza SWOT - Gospodarowanie wodami	41
Tabela 12. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Małogoszcz w 2021 roku	42
Tabela 13. Długość sieci kanalizacyjnej i ilość przyłączy do sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Małogoszcz	43
Tabela 14. Analiza SWOT - Gospodarka wodno-ściekowa	44
Tabela 15. Złóża na terenie gminy Małogoszcz.....	45
Tabela 16. Wykaz przedsiębiorców posiadających koncesje Marszałka Województwa Świętokrzyskiego na wydobywanie kopalin ze złóż zlokalizowanych na terenie gminy Małogoszcz, na dzień 06.09.2022 r.	46
Tabela 17. Analiza SWOT – Zasoby geologiczne	46
Tabela 18. Odczyn gleb ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Dyminy	47
Tabela 19. Zawartość substancji organicznej w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Dyminy	48
Tabela 20. Właściwości sorpcyjne gleb ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Dyminy	48
Tabela 21. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Dyminy	49
Tabela 22. Analiza SWOT – Gleby	49
Tabela 23. Ilość i rodzaje odpadów komunalnych odebranych od mieszkańców na terenie gminy Małogoszcz w 2021 roku.....	51
Tabela 24. Zinwentaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest na terenie gminy Małogoszcz	52
Tabela 25. Analiza SWOT - Gospodarka odpadami.....	52
Tabela 26. Obszary i obiekty cenne przyrodniczo ustanowione na terenie gminy Małogoszcz	53
Tabela 27. Struktura gruntów leśnych na terenie gminy Małogoszcz	55
Tabela 28. Struktura gatunkowa lasów w zarządzie PGL LP na terenie gminy Małogoszcz – Nadleśnictwo Jędrzejów	56
Tabela 29. Struktura wiekowa lasów w zarządzie PGL LP na terenie gminy Małogoszcz - Nadleśnictwo Jędrzejów	56
Tabela 30. Struktura gatunkowa lasów w zarządzie PGL LP na terenie gminy Małogoszcz – Nadleśnictwo Włoszczowa	57
Tabela 31. Typy siedliskowe lasów na terenie gminy Małogoszcz - Nadleśnictwo Włoszczowa.....	57
Tabela 32. Analiza SWOT – Zasoby przyrodnicze.....	59
Tabela 33. Analiza SWOT – Zagrożenie poważnymi awariami	60
Tabela 34. Cele, wskaźniki, kierunki interwencji oraz zadania przewidziane do realizacji na terenie gminy Małogoszcz na lata 2023 – 2026 z perspektywą do 2030 roku	65
Tabela 35. Zadania własne gminy Małogoszcz na lata 2023 – 2026 z perspektywą do 2030 roku.....	77
Tabela 36. Zadania monitorowane, realizowane na terenie gminy Małogoszcz na lata 2023 – 2026 z perspektywą do roku 2030	90
Tabela 37. Harmonogram monitoringu realizacji Programu ochrony środowiska dla gminy Małogoszcz na lata 2023–2026 z perspektywą do 2030 roku	97

9. Spis rycin

Rycina 1. Położenie Gminy Małogoszcz	14
Rycina 2. Mezoregiony na terenie Gminy Małogoszcz	15
Rycina 3. Meteorogram dla Gminy Małogoszcz	24
Rycina 4. JCWPd na terenie gminy Małogoszcz	38
Rycina 5. Obszary chronione na terenie gminy Małogoszcz	54
Rycina 6. Nadleśnictwo na terenie gminy Małogoszcz	58